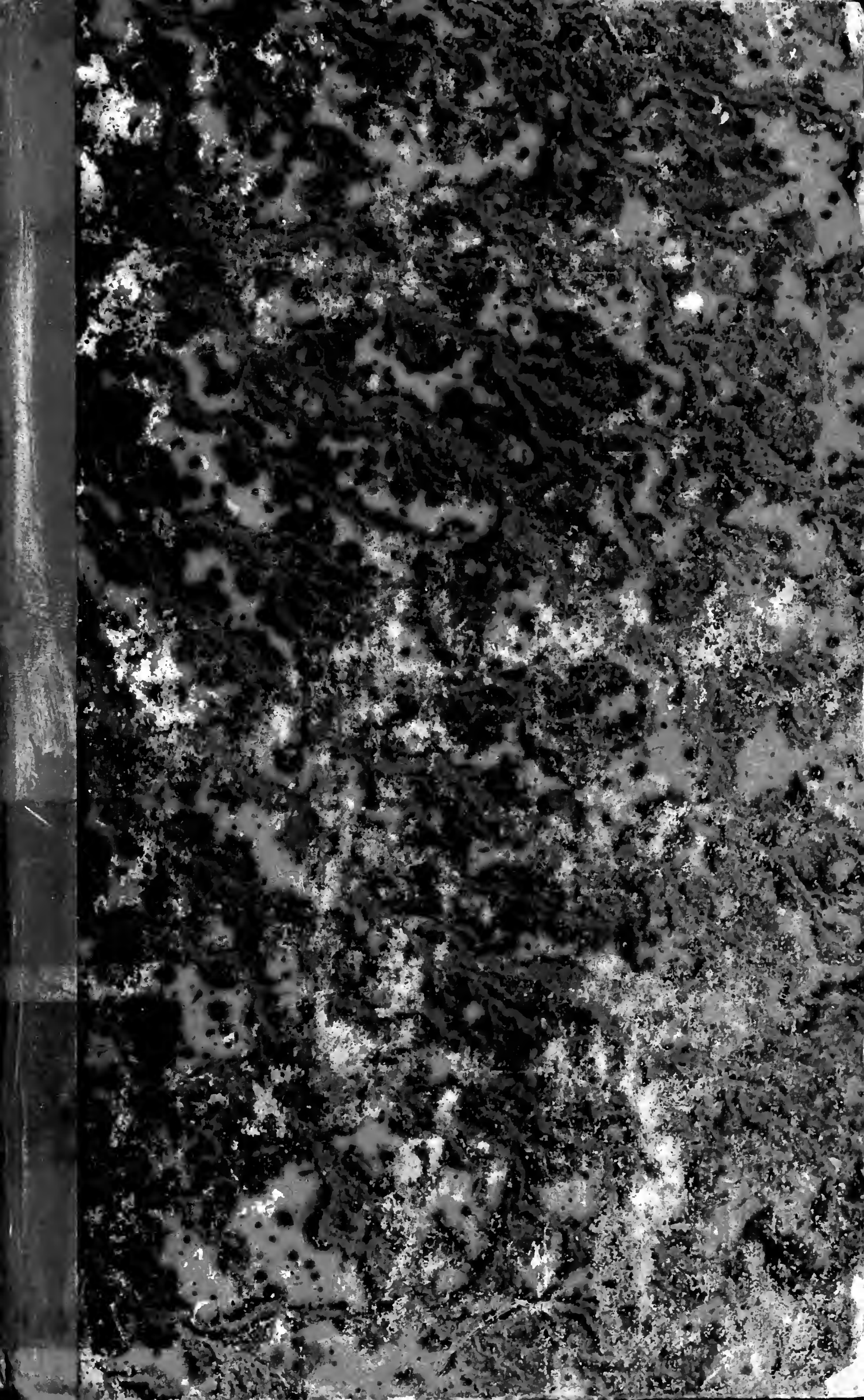


DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

TOME QUATORZIÈME.

La souscription est ouverte chez MM. les Libraires dont les noms suivent :

Aix, Lebouteux.
Aix-la-Chapelle, Schwarzenberg.
Alexandrie, Capriaulo.
Amiens, { Allo. Caron - Berquier. Darras. Wallois.
Amsterdam, Dufour.
Angers, Fourrier-Mame.
Anvers, Ancelle.
Arras, { Leclercq. Topineau.
Auch, Delcros.
Autun, De Jussieu.
Avignon, Laty.
Baïonne, { Bonzom. Gosse.
Bayeux, Groult.
Besançon, { Deis. Girard.
Blois, Jahier.
Bois-le-Duc, Tavernier.
Bordeaux, { Baume. Lafite. Melon. Mery de Bergerey.
Boulogne, d'Hoyer Huyn.
Bourges, Gille.
Brest, { Belloy-Kardovick. Lefournier et Neveux.
Bruges, Bogaert-Dumortiers.
Bruxelles, { Berthot. Demat. Gambier. Lecharlier. Stapleaux. Weissenbruch
Caen, { Madame Blin. Manoury.
Calais, Bellegarde.
Châl.-sur-Marne, Briquet.
Châlons-sur-Saône, Dejussieu.
Charleville, Raucourt.
Chaumont, Meyer.
Clermont, Landriot et Vivian.
Colmar, { Neukirck. Pannetier.
Compiègne, Esquyer.
Courtray, Gambar.
Coutances, Raisin.
Crépy, Rouget.
Dijon, { Coquet. Noella. Madame Yon.
Dinant, Huart.
Dole (Jura), Joly.
Epernay, Fievet-Varin.
Falaise, Dufour.
Florence, Molini.
Fontenay (Vend.) Gaudin.
Gand, { Degoesin - Verhaeghe. Dujardin.
Genève, { Dunand. J.J. Paschoud.
Grenoble, Falcon.
Groningue, Vanbokeren.
Hesdin, Tullier-Alfeston.
La Flèche, Voglet.
Langres, Defay.
La Rochelle, { V. Cappon. Mlle. Pavie.
Londres, Dulau.
Lons-le-Saulnier, Gauthier frères.
Laval, Grandpré.
Lausanne, Knab.
Le Mans, Toutain.
Liége, Desoer.
Lille, { Leleux. Wanackere.
Limoux, Melix.
Lyon, { Et. Cabin et C. Maire. Roger.
Madrid, Denné fils.
Maëstrecht, Nypels.
Manheim, Fontaine.
Mantes, Reffay.
Marseille, { Chaix. Masvert. Mossy.
Meaux, Dubois-Berthault.
Mayence, Auguste Leroux.
Metz, Devilly.
Mons, Leroux.
Montpellier, { Delmas. Sevalle.
Moscou, Risse et Saucet.
Moulins, { Desrosiers. Place et Bujon.
Nancy, Vincenot.
Nantes, { Forest. Sicard.
Naples, Borel et Pichard.
Neufchâteau, Husson.
Neufchâtel, Mathon fils.
Nîmes, { Melquion. Triquet.
Niort, madame Elie Orillat.
Noyon, Amoudry.
Périgueux, Dupont.
Perpignan, { Alzine. Ay.
Pise, Molini.
Poitiers, Catineau.
Provins, Lebeau.
Quimper, Derrien.
Reims, { Brigot. Le Doyen. Topino.
Rennes, { Duchesne. Mlle. Vatar.
Rochefort, Faye.
Rouen, { Frère aîné. Renault. Vallée.
Saintes, Delys.
S.-Etienne, Colombet aîné.
Saint-Malo, Rottier.
S.-Mihel, Dardare-Mangin.
S.-Quentin, Moureau fils.
Saumur, Degouy.
Soissons, Fromentin.
Strasbourg, { Levrault fr. Treuttel et Würtz.
Toulon, { Barallier. Curet. Hernandès.
Toulouse, Senac.
Tournay, Donat Casterman.
Tours, Mame.
Troyes, Sainton.
Turin, Pic.
Valenciennes, Giard.
Valognes, { Bondessein. Clamorgant.
Varsovie, Glucksberg.
Venise, Molini.
Verdun, { Benit jeune. Herbelet. Villet.
Versailles, Angé.
Wesel, Bagel.

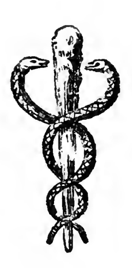
DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES,

PAR UNE SOCIÉTÉ

DE MÉDECINS ET DE CHIRURGIENS :

MM. ADELON, ALARD, ALIBERT, BARBIER, BAYLE, BÉRARD, BIETT, BOUVENOT, BOYER, BRESCHET, CADET DE GASSICOURT, CAYOL, CHAUMETON, CHAUSSIER, COSTE, CULLERIER, CUVIER, DELPECH, DES GENETTES, DUBOIS. ESQUIROL, FLAMANT, FOURNIER, FRIEDLANDER, GALL, GARDIEN, GEOFFROY, GUERSENT, GUILBERT, HALLÉ, HEURTELOUP, HUSSON, ITARD, JOURDAN, KERAUDREN, KERGARADEC, LAENNEC, LANDRÉ-BEAUVAIS, LARREY. LEGALLOIS, LERMINIER, LULLIER-WINSLOW, MARC, MARJOLIN, MÉRAT. MONTEGRE. MOUTON, MURAT, NACQUART, NYSTEN. PARISET, PELLETAN, PERCY, PETIT, PÉTROZ, PINEL, RENAULDIN. RICHERAND, ROUX, ROYER-COLLARD, SAVARY, SÉDILLOT, SPURZHEIM, TOLLARD, TOURDES, VAIDY, VILLENEUVE, VIREY.

EXC-FEM



PARIS,

C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR, RUE SERPENTE, N°. 16.

1815.

DE L'IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.

DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

EXCRÉTEUR, adj., *excretorius*, dérivé du verbe *excernere*, *séparer*. On appelle *vaisseau*, *conduit excréteur*, celui qui recueille le fluide sécrété aussitôt qu'il est formé par l'organe sécréteur, et qui le transmet soit au dehors, soit dans le réservoir où il doit être déposé. Des trois sortes d'organes sécréteurs que présente l'anatomie de l'homme, et qui peuvent également servir à la production de fluides excrémentitiels, savoir, les *organes exhalans*, les *follicules* et les *glandes*, les glandes sont les seules qui présentent, pour l'excrétion des fluides qu'elles produisent, des conduits excréteurs distincts : c'est ainsi, par exemple, que la glande lacrymale a sept ou huit conduits excréteurs qui s'ouvrent le long du bord de la paupière supérieure ; que les trois glandes salivaires versent de même dans la bouche la salive par les conduits de *Stenon*, de *Warthon* et de *Rivinus* ; que la glande mammaire a aussi sept ou huit conduits excréteurs disposés autour du mamelon du sein et s'ouvrant à son sommet ; que le pancréas, le foie ont les leurs ouverts dans l'intestin duodénum ; que le rein a le sien appelé uretère qui s'ouvre dans la vessie ; et que le testicule enfin a le canal déférent ou conduit spermatique pour conduire le sperme dans la vésicule séminale. Tous ces conduits excréteurs naissent par des ramuscules extrêmement déliés dans la profondeur de la glande, et résultent de ces ramuscules qui se confondent successivement les uns dans les autres de manière à ne former qu'un seul tronc. Il est sans doute difficile d'indiquer le lieu précis de démarcation entre ceux de ces vaisseaux capillaires qui ne sont encore que sécréteurs, et ceux qui sont déjà excréteurs ; c'est la présence du fluide sécrété bien formé qui doit marquer ce lieu. Toutefois, c'est l'existence de ces con-

duits excréteurs qui distingue la glande, du follicule et de l'organe exhalant. On applique aussi quelquefois le mot d'*excréteur* à tout organe chargé d'une sécrétion excrémentitielle, d'une excrétion quelconque; c'est ainsi que l'on dit que la peau, à cause de la perspiration dont elle est le siége, est un organe excréteur. C'est encore ainsi que l'on dit que le gros intestin est le conduit excréteur des fèces. Quand le fluide excrémentitiel doit séjourner dans un réservoir avant d'être entièrement évacué, comme cela est pour l'urine, par exemple; il y a d'abord un premier canal excréteur qui conduit le fluide de la glande qui le produit au réservoir; puis un second conduit excréteur qui porte le fluide au dehors : ainsi, dans le cas que nous avons cité, l'uretère conduit l'urine du rein qui l'a formée à la vessie qui la recueille, et l'urètre la conduit de ce réservoir au dehors. Dans ces cas, c'est toujours la présence du fluide tout formé qui détermine ce qu'on doit appeler *excréteur*. (CHAUSSIER et ADELON)

EXCRÉTION, s. f., *excretio*, du verbe latin *excernere*, séparer. Ce mot *excrétion* a plusieurs acceptions différentes : tantôt il exprime l'action par laquelle certains organes, qui remplissent dans l'économie l'office de réservoirs, certaines cavités, se vident des matières soit solides, soit liquides, qu'ils contiennent, et les rejettent au dehors. C'est ainsi que les actions par lesquelles le rectum se vide des fèces, la vessie de l'urine, les vésicules biliaire et spermatique de la bile et du sperme, constituent autant d'excrétions : c'est ainsi qu'il en est de même des actes du *moucher*, du *cracher*, etc., par lesquels aussi les cavités du nez, de la bouche, sont débarrassées des sucs divers qui y affluent. Dans tous ces cas, on sépare l'acte par lequel les matières qui sont excrétées sont évacuées, de celui par lequel elles ont été formées; et l'on observe une action à peu près analogue de la part des réservoirs qui contiennent les matières, pour en amener l'excrétion.

Tantôt, au contraire, le mot *excrétion* exprime toute action par laquelle l'économie, non-seulement rejette hors d'elle certaines matières, mais encore les forme; alors il est considéré comme synonyme de *sécrétion*, et il spécifie seulement cette classe de sécrétions dont les produits sont excrémentitiels. C'est ainsi qu'on fait une grande fonction de *l'excrétion* ou *des excrétions*, de toutes les sécrétions excrémentitielles par lesquelles l'économie perd journellement une partie des matériaux qui la composent, et éprouve le besoin d'une renovation matérielle continuelle.

Le plus souvent, enfin, on entend par les *excrétions*, *excreta* de M. Hallé, toutes matières, soit solides, soit fluides, qui sont rejetées hors de l'économie, quels que soient l'action

qui les ait formées et le but pour lequel la nature les ait produites. C'est ainsi que toutes les humeurs excrémentitielles, l'urine, les perspirations cutanée et pulmonaire, les perspirations des différentes membranes muqueuses, les sucs divers fournis par les follicules de ces mêmes membranes, l'humeur sébacée de la peau, les déjections alvines, etc., sont connues sous le nom général d'*excrétions*.

Dans la première de ces acceptions, l'excrétion est un phénomene local, formant le trait partiel d'une autre fonction, et qui pour lors, ayant été exposé ou devant l'être à la fonction à laquelle il se rapporte, n'exige ici de nous aucun développement. Cela est si vrai, qu'il a le plus souvent reçu un nom particulier, selon la matière qui est évacuée et l'organe ou la cavité qui s'en débarrasse; on appelle, par exemple, *défécation* l'action par laquelle le rectum excrète les fèces, *éjaculation* celle par laquelle se fait l'excrétion du sperme, *accouchement* celle par laquelle l'utérus se débarrasse du fœtus et de ses dépendances; *moucher, cracher*, les actions par lesquelles on rejette des cavités du nez et de la bouche les sucs divers qui y sont accumulés en trop grande quantité, etc. Comme chacune de ces actions d'excrétion a été ou sera exposée à la fonction à laquelle elle se rapporte, que d'ailleurs nous reviendrons sur chacune d'elles à l'occasion des diverses matières excrémentitielles qui vont nous occuper, et dont elles sont le moyen d'évacuation, nous ne dirons rien de plus ici sur le mot *excrétion* pris dans ce sens.

Mais c'est sous le rapport des deux autres acceptions, lesquelles se confondent réellement l'une dans l'autre, que nous avons à faire ici l'histoire des excrétions; et, soit que nous désignions par ce mot toutes celles de nos sécrétions dont les produits sont excrémentitiels, soit que nous entendions par lui ces produits excrémentitiels eux-mêmes, toutes matières quelconques que notre économie rejette, nous devons d'abord commencer par en faire une énumération exacte, afin d'apprécier ensuite les utilités diverses de chacune d'elles, leurs quantités respectives, et leur quantité totale. Disons cependant encore, comme considérations générales, que pour créer les matières qui constituent ces excrétions, la nature a eu tour à tour recours à chacune des trois formes d'organes sécréteurs qu'offre l'économie de l'homme, c'est-à-dire ou à des appareils exhalans, ou à des follicules, ou à des glandes : disons que, puisque les matières de ces excrétions doivent, en dernière analyse, être rejetées au dehors, les organes qui les produisent doivent les verser sur les surfaces externes du corps, c'est-à-dire, ou sur la peau, ou sur les membranes muqueuses, sorte de peau intérieure, et qui communique avec la première

par des ouvertures naturelles : disons enfin que parmi ces matières excrémentitielles, les unes sont évacuées en même temps qu'elles sont formées, par le fait même de leur production, et par suite de la disposition mécanique de l'appareil qui les produit ; tandis que les autres sont, au contraire, mises en dépôt dans des réservoirs, d'où elles sont extraites par intervalles, ce qui fait qu'on peut en elles séparer la *sécrétion* de l'*excrétion*, c'est-à-dire l'action qui les forme de celle qui les évacue, et qu'elles comprennent dans leur histoire ce phénomène local que nous avons appelé du mot *excrétion* pris dans son acception la plus restreinte.

Pour mettre quelque ordre dans l'énumération de toutes les excrétions de l'homme, qui sont très-nombreuses et très-diverses, nous les partagerons en plusieurs classes.

§. 1. Dans une première classe, nous rangerons d'abord les excrétions qui dérivent immédiatement des matériaux que l'homme prend à l'univers pour la formation du fluide général qui vivifie et nourrit tous ses organes, le sang. Deux ordres de matériaux sont immédiatement puisés dans l'univers pour être travaillés par les organes et changés en sang, savoir, les substances dites *alimens* qu'élaborent les organes digestifs, et l'*air atmosphérique*, qui est de même digéré dans la respiration. Ces deux ordres de matériaux ne sont pas en totalité employés dans cette formation du sang; il en reste des débris; et ces débris forment deux excrétions, dont nous faisons d'abord une classe à part, comme dérivant immédiatement et sans intermédiaire des matériaux pris à l'univers pour notre réparation, et comme étant formés dès la première élaboration qu'éprouvent ces matériaux. Ces excrétions sont les *déjections alvines*, que pour cela les anciens appelaient excrémens de première coction, et l'*air de l'expiration*. On sait, en effet, que la partie des alimens qui n'a pas été changée en chyle et qui dès-lors ne concourt pas à la formation du sang, se rassemble dans le gros intestin, et que celui-ci d'intervalle en intervalle s'en débarrasse par l'acte de la *défécation*. On sait de même que tout l'air qui pénètre dans le poumon à chaque inspiration n'est pas employé à l'hématose artérielle, mais qu'une partie reste intacte et est rejetée à chaque *expiration*.

Nous ne voulons pas faire ici l'histoire détaillée de chacune de ces deux excrétions, pas plus que nous ne ferons celle des autres excrétions dont nous devons parler ci-après : nous ne voulons en effet traiter ici des excrétions qu'en général : l'histoire de l'excrétion fécale a été exposée aux articles *défécation*, *digestion*, *excrément;* celle de toutes les autres excrétions sera de même présentée avec développemens aux divers mots qui les désignent. Nous offrirons seulement ici quelques considé-

rations relatives aux rapports et aux différences de ces deux excrétions entr'elles, et avec celles des autres classes.

D'abord, ces deux excrétions, *déjections alvines* et *air de l'expiration*, font exception à notre proposition première, que les diverses matières des excrétions sont formées par l'une ou l'autre des trois espèces d'organes sécréteurs qu'offre l'économie de l'homme. Ni l'une ni l'autre ne résultent en effet de l'action d'un appareil exhalant, ou de celle d'un follicule ou d'une glande. Les *déjections alvines* sont le produit de l'action d'un appareil d'organes très-complexe, l'appareil digestif; et l'*air de l'expiration* n'est que l'air atmosphérique lui-même qui avait pénétré du dehors dans le poumon, et qui est rejeté de cet organe après y avoir été dépouillé de quelques-uns de ses principes. Sous ce rapport, ces deux excrétions se distinguent de toutes les autres, parmi lesquelles nous ne trouverons plus qu'une exception de ce genre.

En second lieu, ces deux excrétions correspondant aux deux fonctions par lesquelles des substances étrangères sont introduites dans le corps, c'est-à-dire à la digestion et à la respiration, doivent en suivre toutes les conditions. Ainsi, ce n'est pas continuellement que des alimens sont introduits dans l'appareil digestif; et ce n'est pas non plus continuellement que sont excrétées les déjections alvines. Dans la même mesure que des alimens sont soumis à l'action digestive, dans la même mesure aussi se forment des excrémens d'après la quantité et la qualité de ces alimens. Comme la digestion exige quelques heures pour se faire, il faut de même quelques heures pour la formation des fèces. Comme cette digestion n'est pas absolument prochainement nécessaire à la vie et peut être quelque temps non exercée, de même aussi l'excrétion fécale peut être quelque temps nulle. En un mot, l'alimentation, qui est la principale source de cette excrétion fécale, règle par sa mesure et ses qualités la mesure et les qualités de cette excrétion. De même, comme au contraire c'est presque continuellement que l'air est introduit dans le poumon, ou au moins à des intervalles très-rapprochés; comme la respiration est prochainement nécessaire à la vie et ne peut être longtemps suspendue; l'excrétion de l'air expiré se fait presque continuellement, ou au moins à des intervalles très-rapprochés; elle n'est jamais longtemps suspendue; enfin, l'inspiration règle aussi par sa mesure et par les qualités de l'air qu'elle introduit, la mesure et les qualités de l'air expiré.

Ces deux excrétions étaient analogues sous ces deux premiers rapports; en voici d'autres sous lesquels elles diffèrent: ainsi, les déjections alvines sont des matières solides ou li-

quides, dont l'écoulement continuel eût été de la plus dégoûtante incommodité ; la nature a dû prendre à leur égard des précautions pour empêcher cet écoulement, ainsi que celui de toutes les autres excrétions consistant également en des matières solides ou liquides ; pour cela, elle a disposé l'appareil digestif de manière que c'est dans un lieu de cet appareil que s'élaborent les alimens, et dans un autre que se rassemblent les matières fécales ; elle a ménagé pour celles-ci un réservoir où elles s'accumulent graduellement, et d'où elles sont rejetées d'intervalles en intervalles par une action d'excrétion bien distincte et bien séparée de l'action qui les a formées, et qu'on appelle *défécation*. A mesure en effet que ces matières se forment, elles sont recueillies dans le gros intestin et le rectum, qui remplissent à leur égard l'office de réservoir : quand elles y sont accumulées en quantité convenable, il se développe dans le rectum une sensation interne qui annonce le besoin que l'évacuation s'en fasse ; alors, pour l'opérer, le rectum se livre de lui-même et hors l'influence de la volonté à une contraction qui lui est propre, et il appelle à son aide la contraction des muscles de l'abdomen, dont la volonté règle l'action. Tout cela constitue une action d'excrétion bien distincte, et qui ne s'opérant que par intervalles, alors même que l'appareil digestif travaille d'une manière continue à la formation des fèces, nous affranchit de ce qu'aurait eu de dégoûtant la continuité de leur écoulement. En un mot, ces *déjections alvines* sont une de ces excrétions dans lesquelles on peut séparer l'acte qui forme la matière à excréter de l'acte qui l'excrète, et qui comprennent dans leur généralité conséquemment ce que nous avons appelé dans le commencement de cet article une action d'excrétion. Nous venons même, à leur propos, de signaler les traits principaux de toutes ces actions d'excrétion, savoir : l'accumulation préalable de la matière à excréter dans un réservoir ; le développement d'une sensation interne qui annonce que l'accumulation est portée au degré convenable et qu'il est temps que l'évacuation se fasse ; une contraction hors l'influence de la volonté, exécutée par ce réservoir pour opérer cette évacuation ; enfin la contraction volontaire de puissances musculaires voisines qui vient s'ajouter à la contraction du réservoir : nous les retrouvons en effet dans toutes les opérations analogues, dans l'excrétion de l'urine, par exemple, dans celle du fœtus et de ses dépendances, qui porte le nom d'*accouchement*, etc.

Au contraire, la nature gazeuse de la matière de l'expiration permettait sans inconvéniens que l'expulsion s'en fît d'une manière continuelle ; aussi nul réservoir n'a été ménagé à l'air de l'expiration ; c'est dans le lieu même d'où il est expulsé qu'agit

l'air de l'inspiration; dès-lors il est chassé de suite pour céder la place à celui-ci; son expulsion succède aussitôt et sans intervalles à l'action qui l'a constitué tel; en un mot, cette excrétion de l'expiration est une de celles où l'action qui forme la matière à excréter et celle qui l'excrète se confondent, où il n'y a pas une action d'excrétion distincte et séparée. Cependant si l'on remarque qu'une sensation interne pénible se développe dès que l'air de l'expiration est constitué tel, et annonce le besoin de son expulsion; que les bronches alors se contractent pour cet effet et sans aucune part de la volonté; qu'agit alors dans la même vue et par l'influence de la volonté l'appareil musculaire externe qui préside à l'entrée de l'air dans le poumon et à la sortie de cet air de cet organe; peut-être pourra-t-on aussi séparer ici l'action qui a formé l'air de l'expiration de l'action qui l'excrète, et reconnaître aussi à cette excrétion une action d'excrétion distincte et séparée qu'on appellera *expiration*, qui seulement suivra de plus près la formation du produit excrémentitiel, à raison de la plus grande nécessité de la respiration et de la disposition anatomique de l'organe respiratoire.

Une autre différence entre ces deux excrétions consiste dans la manière dont elles se forment de leurs matériaux respectifs. Ainsi, les déjections alvines, bien que dérivées pour la plus grande partie des alimens, ne sont pas des portions de ces alimens séparées par un simple triage; elles sont des parties d'alimens qu'a altérées l'action digestive, et qui en ont reçu une constitution propre, celle sous laquelle elles existent. L'air de l'expiration, au contraire, n'a pas reçu dans le poumon une modification spéciale, comme il en a été de la matière fécale dans l'intestin; il n'est en quelque sorte qu'un reste de celui qui a été inspiré, et le produit d'un simple triage.

Du reste, comme d'un côté les déjections alvines ne se composent pas exclusivement de parties des alimens; que des sucs divers, fournis par l'économie et qui appartiennent à d'autres classes d'excrétions, concourent aussi à les former : comme, d'autre part, l'air de l'expiration est mêlé aussitôt avec la matière de la perspiration pulmonaire, excrétion importante qui appartient à la classe suivante; que rejetée avec cette matière, il ne paraît plus faire qu'un avec cette excrétion : nous aurons occasion de revenir plus tard sur les excrétions de cette première classe, et nous bornons à ceci les considérations que nous voulions présenter sur elles.

§ II. Nous ferons une seconde classe d'excrétions de celles dont les fluides tout à fait inutiles à l'intégrité et aux fonctions des organes sur lesquels ils sont versés, ne servent conséquemment qu'à la dépuration du sang, qu'à la décomposition du

corps. D'un côté, le sang, ce fluide qui vivifie et nourrit tous les organes, est accessible à recevoir dans son sein divers matériaux hétérogènes, venant soit du dehors, soit de l'économie elle-même; il s'altère d'ailleurs par le fait même de l'office qu'il remplit dans les organes, et, sous ce double rapport, il a besoin de se dépurer sans cesse. D'un autre côté, l'alimentation introduisant continuellement de nouveaux matériaux dans l'économie, ceux-ci étant bientôt assimilés aux organes, le volume du corps augmenterait indéfiniment, s'il ne faisait des déperditions proportionnelles à ce qu'il reçoit. Ce sont les excrétions qui remplissent ce double usage; mais il en est trois qui le remplissent exclusivement, et ce sont elles que nous rangeons dans cette seconde classe.

Ces trois excrétions sont *la perspiration pulmonaire*, *la perspiration cutanée* ou *transpiration insensible*, et *la sécrétion de l'urine*. De toute évidence les matières de ces excrétions ne remplissent aucun usage local relatif à la partie sur laquelle elles sont déposées : *la perspiration pulmonaire*, par exemple, mêlée de suite avec l'air de l'expiration et expulsée aussitôt avec lui, ne sert en rien à l'intégrité des bronches et de la trachée, qu'elle traverse avec trop de rapidité. Il en est de même de *la perspiration cutanée*, qui, toute vaporeuse, est aussitôt dissoute par l'air ou absorbée par les vêtemens; on a bien dit que par sa vaporisation, cette perspiration cutanée absorbait le calorique prédominant du corps et concourait ainsi à en maintenir la température; mais cet usage ne pourrait tout au plus être attribué qu'à *la sueur*, excrétion qui en est distincte, par cela seul qu'elle n'a lieu que par intervalles, et que pour cela nous renvoyons à un autre ordre. Enfin, de quelle utilité *l'urine* est-elle pour le rein qui la sécrète, pour la vessie qui en est le réservoir, et l'urètre qui la transmet au dehors? Loin que cette urine serve en rien à l'intégrité et aux fonctions de ces parties, n'est-il pas évident, au contraire, que ces parties sont faites pour la fabrication et l'excrétion de cette urine? Ces trois excrétions, tout à fait sans utilité locale, sont donc exclusivement dépuratrices et décomposantes; et, comme après tout, la dépuration du sang, la décomposition du corps, sont les objets principaux des excrétions, nous verrons ces trois excrétions-ci occuper un premier rang parmi toutes les autres.

Nous n'en ferons pas non plus l'histoire détaillée, la renvoyant de même à chacun des mots qui les désignent; nous n'offrirons encore ici que des généralités.

De ces trois excrétions, il en est une qui par la dépuration qu'elle fait éprouver au sang concourt surtout à rendre à ce fluide la qualité vivifiante qu'il avait perdue par suite de son office dans les organes; c'est la *perspiration pulmonaire*. Éma-

née en effet du sang veineux, elle est avec l'absorption de l'oxigène dans la respiration une des causes de l'hématose générale, et surtout de l'hématose artérielle ; et le sang après l'avoir fournie a recouvré les qualités vivifiantes et nutritives de sang artériel. C'est par un appareil exhalant qu'elle est formée ; les dernières ramifications de l'artère pulmonaire, après avoir répandu dans le parenchyme du poumon le sang noir qu'elles charient, se continuent, en partie avec les origines capillaires des veines pulmonaires qui recueillent le sang redevenu artériel, et en partie avec des vaisseaux exhalans qui viennent s'ouvrir à la surface de la membrane muqueuse interne des bronches : ces exhalans par leur action propre excrètent du sang veineux qu'ils reçoivent la matière de la perspiration pulmonaire, et cette excrétion doit sans doute avoir une grande influence sur le changement qui se fait là dans le sang, changement qui est tel que de veineux qu'il était, ce sang devient artériel. Ce n'est pas un simple triage qu'opèrent ces exhalans ; on ne trouve pas en effet toute formée dans le sang veineux la matière de la perspiration pulmonaire ; mais ils la créent, la fabriquent par leur action spéciale, aussi bien que nous verrons tout autre organe sécréteur fabriquer de même avec le sang son fluide propre. Quoi qu'il en soit, cette excrétion de la perspiration pulmonaire par la part qu'elle a dans la respiration, dans l'hématose artérielle, est une des plus importantes de nos excrétions. Quelques physiologistes à la vérité ont nié et la grande influence que nous venons de lui attribuer, et la source même dont nous disons qu'elle émane : ainsi, quelques-uns ont dit qu'elle n'avait aucune part à l'artérialisation du sang, et ont rapporté celle-ci à la seule action de l'oxigène : M. le docteur Coutanceau a conjecturé aussi qu'elle n'émanait pas du sang de l'artère pulmonaire, mais au contraire de celui des artères bronchiques. Cependant, comme ces physiologistes sont en petit nombre, et leurs opinions non parfaitement démontrées, nous avons cru devoir nous en tenir à celle généralement professée sur la perspiration pulmonaire.

La matière de cette excrétion est un mélange de gaz acide carbonique et d'une sérosité albumineuse à l'état de vapeur : elle se mêle aussitôt avec l'air qui est resté de l'inspiration et qui formait une des excrétions de notre première classe. Comme c'est continuellement et sans interruption que le sang veineux traverse le poumon ; c'est aussi sans interruption que se fait l'excrétion de la perspiration pulmonaire. De plus, la nature gazeuse de cette matière excrémentitielle n'apportait aucun inconvénient à ce que son expulsion se fit d'une manière continuelle : aussi n'est-elle interrompue que

dans le temps des inspirations. Elle est obtenue, en partie par le secours mécanique de l'air inspiré qui se charge par dissolution de la vapeur albumineuse, et en partie par le procédé qui exécute l'expiration. Ce qui restait de l'air qui avait été inspiré, ou ce que nous avons appelé l'excrétion de l'expiration, étant mêlé avec cette matière de la perspiration pulmonaire, on conçoit qu'il a été assez difficile de séparer ce qui était de l'une ou de l'autre de ces excrétions, et que cela a dû rendre plus difficile la solution du problême de la respiration.

Les deux autres excrétions de cette classe paraissent au contraire spécialement servir à la décomposition du corps, car elles émanent l'une et l'autre d'un sang artériel, c'est-à-dire, apte à entretenir la vie, et nourrir les organes; le sang, après y avoir satisfait, a même besoin d'une rénovation comme après avoir servi à la nutrition des parties. Si elles servent aussi à la dépuration du sang, comme nous le dirons en parlant des usages des excrétions, cela ne doit s'entendre que d'une dépuration accidentelle en quelque sorte, et non d'une dépuration primitive comme celle à laquelle concourt la perspiration pulmonaire.

L'une de ces deux excrétions est la *perspiration cutanée* ou *transpiration insensible*. Elle est aussi formée par un appareil exhalant, mais émanée du sang artériel. Les artères qui se ramifient dans le corps de la peau, se continuent avec des vaisseaux exhalans qui s'ouvrent à la surface de cette grande membrane : ces vaisseaux exhalans par leur action propre excrètent du sang artériel qui leur arrive la matière de la perspiration cutanée. L'action de ces vaisseaux ne consiste pas non plus en un simple triage; la matière de la perspiration cutanée n'existe pas en effet toute formée dans le sang; mais il y a une véritable action créatrice de la part de ces vaisseaux, qui fabriquent avec le sang la matière de cette perspiration, comme nous verrons tout autre organe sécréteur fabriquer de même avec ce sang son fluide propre. La matière de cette perspiration est aussi un mélange de gaz acide carbonique et d'une sérosité albumineuse à l'état de vapeur : sa quantité sur laquelle nous reviendrons ci-après est considérable à juger d'après la grande étendue de la peau, et la continuité de son excrétion. Comme le sang traverse continuellement l'appareil exhalant de la peau, continuellement aussi cet appareil exécute sa fonction de transpiration. De plus, la nature gazeuse de la matière excrémentitielle permettait que l'excrétion en fût continuelle; aussi cette matière est-elle évacuée par le fait seul de sa production; elle est en effet versée sur la surface la plus externe du corps, où elle est de suite dissoute par l'air extérieur ou absorbée par les vêtemens. Ici il n'y a aucune distinction

entre l'action qui a formé la matière excrémentitielle, et l'action qui l'excrète; et cette excrétion n'est pas de celles qui ont une action d'évacuation distincte, dont l'ame ait la conscience, et sur laquelle même la volonté ait quelque prise. Ce défaut d'une action d'excrétion isolée, joint à sa nature vaporeuse qui la rend invisible, l'avait fait appeler *transpiration insensible;* mais comme on l'apprécie par son odeur, son poids, qu'on a pu en signaler la composition chimique, on sent toute l'impropriété de cette dénomination.

Il n'en est pas de même de la troisième excrétion, *celle de l'urine.* Celle-ci est un liquide dont l'écoulement continuel eût été pour l'homme de la plus dégoûtante incommodité, et la nature a dû disposer son appareil producteur de manière à ce que l'action qui la forme soit bien séparée de celle qui l'excrète Cela a pu encore être commandé en ce que cette excrétion est aussi un peu correspondante à la fonction de la digestion, et est pour les boissons ce qu'est l'excrétion fécale pour les alimens solides. Emanée aussi du sang artériel, elle est formée par un appareil glandulaire; les reins élaborent le sang que leur apporte l'artère rénale, et en excrètent ce fluide de couleur citrine, d'une composition chimique si complexe, qu'on appelle l'*urine;* ce n'est pas davantage par un simple triage qu'ils agissent, car l'urine n'existe pas plus toute formée dans le sang que tout autre fluide sécrété; il y a véritable action créatrice de leur part, de même que l'appareil digestif fabrique le chyle et les fèces, que chaque organe sécréteur, chaque parenchyme nutritif compose le fluide qu'il secrète, la substance nutritive qu'il s'assimile. La quantité de cette urine est, comme on sait, considérable, et nous reviendrons sur cette quantité dans la suite de cet article.

La matière de cette excrétion étant, comme on sait, un liquide, par cela seul la nature a dû disposer son appareil producteur de manière que l'action qui l'évacue fût séparée de celle qui la forme; de manière, en un mot, que cette excrétion offrît dans sa généralité une action d'évacuation distincte, comme il en a été pour l'excrétion fécale. Comme c'est sans interruption que le sang artériel aborde le rein et en abreuve le parenchyme, c'est aussi sans interruption que se sécrète l'urine; mais un réservoir est ménagé à cette urine, et ce n'est que par intervalles qu'elle en est expulsée. Deux canaux en effet, les uretères, la reçoivent d'une manière continue des reins, et la conduisent dans un réservoir, la vessie; celle-ci s'en laisse remplir jusqu'à un degré convenable; alors se développe en elles une sensation interne qui annonce le besoin que l'évacuation se fasse; la vessie, pour l'opérer, se livre à une contraction dont l'ame n'a pas la conscience, et que la volonté ne

règle pas; elle appelle à son aide la contraction des muscles des parois abdominales, dont la volonté dirige l'action; en un mot, cette évacuation s'opère par une action d'excrétion distincte et qui réunit tous les traits que nous avons dit appartenir aux opérations de ce genre. Nous le répétons encore une fois, nous trouverons de semblables précautions de la nature dans tous les cas où les matières excrémentitielles seront solides ou liquides, et ne pourraient dès-lors couler sans interruption sans d'extrêmes incommodités.

Telles sont les trois excrétions de notre seconde classe, bien dignes d'être rangées à part, comme exclusivement occupées de la dépuration du sang, de la décomposition du corps. Peut-être pourrait-on leur ajouter encore toutes *les perspirations* dont les diverses membranes muqueuses sont le siége. Cependant, comme ces perspirations n'ont pas une voie d'excrétion aussi prompte que les fluides précédens, qu'elles séjournent un peu sur les surfaces où elles sont versées; peut-être ont-elles une influence sur la manière d'être de ces surfaces, servent-elles à en maintenir le bon état, concourent-elles aux fonctions qu'elles exécutent; et sous ce rapport, devons-nous les indiquer, comme formant le passage entre les excrétions qui viennent de nous occuper, et celles que nous rangerons dans la classe suivante. Elles constituent toutefois toutes les *humeurs perspirées* sur les diverses surfaces muqueuses, dans le nez, la bouche, les voies aériennes, les voies digestives, urinaires et génitales. Formées également par exhalation, et émanées du sang artériel, elles consistent aussi en des vapeurs albumineuses aussitôt dissoutes par l'air, ou qui se mêlent aux autres sucs versés sur ces surfaces : ces surfaces, sous ce rapport, leur servent, en quelque sorte, de réservoirs, d'où nous les verrons expulsées avec les sucs de la classe suivante par des actions d'excrétion distinctes : en un mot, elles se rattachent à la fois et à la perspiration cutanée et aux excrétions dont nous allons parler maintenant.

§. III. Nous faisons une troisième classe d'excrétions de toutes celles dont les fluides remplissent sur les organes sur lesquels ils sont versés des usages relatifs, ou au maintien de l'intégrité de ces organes, ou aux fonctions qu'ils exécutent. Ces excrétions, par cela seul que leurs produits sont excrémentitiels, comptent sans doute dans les pertes que fait chaque jour l'économie, et concourent conséquemment à la décomposition du corps; elles servent de même un peu à la dépuration du sang, par cela seul qu'elles offrent des voies toujours ouvertes aux matériaux qui nécessitent cette dépuration. Mais elles ne remplissent pas d'une manière exclusive cette double utilité des excrétions que nous avons précé-

demment examinées ; elles ne la remplissent même que secondairement ; car la nature ne les a pas créées immédiatement pour elle, mais au contraire pour des usages locaux qui lui sont souvent étrangers.

Ces excrétions sont très-nombreuses, et, comme on le conçoit, versées de même sur des surfaces externes du corps, c'est-à-dire, sur la peau et sur les membranes muqueuses. Nous comprendrons dans leur énumération :

1°. L'*humeur sébacée de la peau*, humeur grasse, sécrétée par de petits follicules renfermés dans l'épaisseur de cette membrane, destinée à en entretenir la souplesse, le liant, et, sous ce rapport, facilitant les fonctions de tact et de toucher dont cette peau est l'organe. Émanée du sang artériel; sécrétée d'une manière continue ; versée de même sans interruption sur la peau, mais en très-petite quantité à chaque partie, ce qui rend la continuité de son excrétion non incommode; peut-être diffère-t-elle dans les diverses régions de la peau : du moins les follicules qui en sont les organes producteurs s'y montrent-ils plus ou moins volumineux. Il est aussi certaines parties de la peau où ces follicules sont plus nombreux, et où cette humeur est par conséquent plus abondante, par exemple, à tous les lieux où la peau est exposée naturellement à plus de frottemens, fait plus de plicatures, est garnie de plus de poils; c'est ainsi qu'elle est très-abondante aux pieds, entre les orteils, aux aines, sous les aisselles, autour des ailes du nez, et surtout au cuir chevelu.

2°. Le *cérumen de l'oreille*, matière plus solide, fournie par de semblables follicules de la membrane muqueuse du conduit auditif externe, destinée aussi à entretenir l'intégrité de ce conduit, et à éloigner par son âcreté tous les insectes qui seraient tentés d'y pénétrer. Il est inutile de dire, ainsi que pour toutes les autres excrétions dont nous allons parler, et à l'égard desquelles nous ne le répéterons plus, que ce cérumen est aussi émané du sang artériel, sécrété d'une manière continue, et versé de même sans interruption sur la membrane qu'il doit lubréfier, mais seulement dans une quantité proportionnelle au besoin qu'en a cette membrane.

3°. Les différens *mucus*, liquides plus ou moins visqueux, versés sur les diverses membranes muqueuses par les follicules que ces membranes ont dans l'épaisseur de leur tissu, destinés à les lubréfier, et à les défendre du contact des corps étrangers, soit venus du dehors, soit provenans de l'économie elle-même, qui les touchent sans cesse. Ces mucus sont très-nombreux, et diffèrent dans chaque membrane muqueuse. Ainsi l'on distingue : le *mucus nasal* versé sur la membrane olfactive, maintenant cette mem-

brane, malgré son contact continuel avec l'air, dans l'état de souplesse et d'humidité qui lui est nécessaire pour qu'elle exerce l'odorat dont elle est le siége : l'*humeur de Meibomius*, ou *chassie*, fournie par de petits follicules situés à la base des cils, le long des paupières, entretenant le bon état de ces cils, et empêchant la chute des larmes sur la joue : l'*humeur de la caroncule lacrymale*, fournie par le follicule composé de ce nom, destinée à invisquer les points lacrymaux, à en maintenir l'intégrité, à en faciliter l'action : le *mucus buccal*, maintenant humides les papilles de la langue pour la gustation, imprégnant d'ailleurs les alimens lors de leur mastication, et rendant cette opération plus facile : le *mucus des tonsilles et des follicules du pharynx et de l'œsophage*, qui invisque le bol alimentaire, et en aide la déglutition : le *mucus stomacal*, qui peut-être est une des sources du prétendu suc gastrique, et, sous ce rapport, doit servir à la chymification des alimens ; le *mucus intestinal*, qui peut-être influe aussi sur les élaborations qu'éprouvent successivement les alimens dans les intestins, mais qui, à coup sûr, facilite la progression de ces alimens dans ces intestins et leur évacuation dernière : le *mucus trachéal et du larynx*, qui défend la membrane muqueuse des bronches et de l'organe vocal contre sa dessiccation par l'air : le *mucus vésical et urétral*, qui protége du contact de l'urine la membrane interne de l'appareil génito-urinaire : le *mucus prostatique*, fourni par le follicule composé, appelé *prostate*, et qui paraît aussi lubréfier la membrane muqueuse de l'urètre, surtout lors de l'émission, de l'excrétion du sperme : enfin, le *mucus vaginal*, maintenant aussi la membrane muqueuse du vagin dans l'humidité et la souplesse nécessaires à ses fonctions.

4°. Les *larmes*, fluide aqueux, fourni par la glande lacrymale, versé sur toute la surface antérieure de l'œil, destiné à absterger cet organe, à en maintenir la lucidité, la transparence, à prévenir sa dessiccation par l'air, à faciliter les mouvemens des paupières sur lui.

5°. La *salive*, liquide albumineux, fourni par trois paires de glandes situées dans le voisinage de la bouche, versé dans l'intérieur de cette cavité pour l'entretenir dans cet état d'humidité nécessaire à la gustation, pour aider à cette gustation en dissolvant les alimens, à la mastication de ces alimens en les ramollissant, en un mot pour concourir, en se mêlant avec eux, aux élaborations importantes qu'ils doivent éprouver dans les cavités subséquentes de l'appareil digestif.

6°. Le *suc pancréatique*, liquide également albumineux, fort analogue au précédent, sécrété par une glande située dans le voisinage de l'intestin du duodénum, et appelée *pancréas*,

versé dans cet intestin duodénum, et qui, incontestablement, joue un grand rôle dans la chylification des alimens, dans la conversion du chyme en chyle.

7°. La *bile* enfin, liquide amer et alcalin, fourni par une glande située dans le voisinage de ce même intestin duodénum, et appelée *foie*, versé dans cet intestin, en partie directement, en partie après avoir séjourné quelque temps dans un réservoir, appelé *vésicule biliaire*, et qui a aussi la plus grande part dans l'acte de la chylification.

Tous ces fluides remplissent, comme on voit, des usages locaux relatifs à l'état d'intégrité et aux fonctions des organes sur lesquels ils sont versés; mais comme, en dernière analyse, ils sont rejetés hors de l'économie, ou en totalité, ou en partie, il est évident qu'ils constituent des excrétions.

Plusieurs de ces excrétions sont évacuées par le fait seul de leur production, et n'offrent aucune distinction entre l'acte qui a formé la matière qui les constitue, et l'acte qui la rejette au dehors. Telle est, par exemple, l'humeur sébacée de la peau, qui est versée sur la surface la plus évidemment externe, et qui est dissoute par l'air, ou absorbée par les vêtemens, ou dissipée par des contacts continuels.

Il en est d'autres qui, par la disposition un peu plus interne de la surface sur laquelle elles sont déposées, exigent, pour leur excrétion absolue, un acte et des soins directs de l'homme. Tel est, par exemple, le *cérumen de l'oreille;* l'air qui pénètre le conduit auditif externe, doit sans doute le dissoudre en partie; mais l'homme est néanmoins obligé de l'extraire mécaniquement, en quelque sorte, et en l'enlevant avec une petite curette. Il en est bien de même aussi à la rigueur de l'humeur sébacée de la peau, qui exige que la peau soit souvent nettoyée par des bains, des frictions, que les cheveux soient soigneusement peignés; ainsi que du mucus vaginal qui impose aux femmes l'obligation des soins de la toilette. Nous pouvons encore ranger ici l'excrétion du *tartre des dents*, matière qui se ramasse au collet de ces petits os, et qui doit être enlevée par des soins directs de propreté à mesure qu'elle se forme.

Enfin toutes les autres excrétions de cette troisième classe, excepté celles que nous venons de citer, trouvent, en quelque sorte, des réservoirs dans les membranes muqueuses sur lesquelles elles sont versées, et par suite elles ont souvent un acte d'évacuation distinct et séparé de l'acte qui les a formées. Toutes d'abord, ou sont un peu dissipées par l'air qui touche sans cesse les surfaces sur lesquelles elles sont versées, comme cela est pour les larmes qui arrosent la surface antérieure de l'œil, pour le mucus nasal, le buccal, le trachéal; ou dispa-

raissent en partie dans les matières étrangères auxquelles elles se mêlent, dans les alimens et les fèces, par exemple, pour tout l'appareil digestif, dans l'urine pour l'appareil urinaire, etc. Mais en partie aussi elles viennent se rassembler dans les diverses cavités tapissées par ces diverses membranes muqueuses, et alors elles en sont évacuées par des actions d'excrétion bien distinctes. Ainsi le *mucus nasal* se rassemble dans le nez, d'où il coule mécaniquement, soit au dehors par l'ouverture antérieure des fosses nasales, soit dans le pharynx par l'ouverture postérieure de ces fosses nasales. Il en est de même des *larmes* qui, après avoir arrosé la partie antérieure de l'œil, sont absorbées par les points lacrymaux, et conduites dans cette même cavité du nez. Le *mucus buccal* se rassemble dans la bouche, d'où il coule mécaniquement par l'ouverture des lèvres, ou est avalé par l'ouverture du pharynx et porté dans l'estomac. Le *mucus des voies respiratoires* se rassemble aussi dans les bronches, d'où il est reporté dans la bouche, pour être craché ou avalé. Les *mucus de l'appareil digestif*, accumulés aussi dans cet appareil, ou viennent de même sortir par la bouche, ou se mêlant aux fèces, sont rejetés avec elles par la défécation. Il en est de même des *sucs salivaire*, *pancréatique et biliaire* qui sont versés aussi dans cet appareil digestif, et dont le premier quelquefois est rejeté par la bouche, mais le plus souvent avalé, et dont les deux autres concourent en partie à la composition des fèces. Enfin le *mucus de l'appareil génito-urinaire* est entraîné à chaque fois lors de l'évacuation de l'urine.

A raison de cette facilité, qu'ont les diverses cavités tapissées par les membranes muqueuses de servir de réservoirs à ces diverses excrétions, on peut donc, nous le répétons, séparer en ces excrétions l'action qui forme la matière qui les constitue et qui a lieu continuellement, de l'action qui les excrète et qui n'a lieu que par intervalles. Nous allons en effet signaler, pour elles, de véritables actions d'excrétion distinctes, par lesquelles ces diverses cavités se vident de ces fluides excrémentitiels lorsqu'ils y sont accumulés en trop grande quantité. Ces actions d'excrétion nous fournissent même l'unique moyen d'apprécier la quantité de ces diverses excrétions, et d'évaluer à combien elles contribuent à nos pertes journalières; elles constituent le *moucher*, le *cracher*, le *vomissement* et ces mêmes *déjections alvines* qui nous ont déjà occupés.

La matière du *moucher* se compose du mucus nasal, des larmes conduites dans le nez par les voies lacrymales, et des différens atomes que l'air de la respiration peut, en passant, déposer sur la membrane muqueuse nasale. Tout cela forme un liquide qui, le plus souvent, n existe que dans la quantité

nécessaire pour que la membrane olfactive reste humide, ou dont le superflu est dissipé par l'action dissolvante de l'air. Cependant, souvent aussi il est plus abondant, et alors il coule par le fait seul de la gravitation, soit par l'ouverture postérieure des fosses nasales dans le pharynx, où il est avalé ou craché, soit par l'ouverture antérieure des narines. C'est pour remédier à ce qu'a d'incommode et de dégoûtant ce dernier écoulement qu'on recourt à l'acte du *moucher* dont voici les particularités : une sensation développée dans la membrane muqueuse nasale, annonce qu'elle est chargée de trop de mucus, et avertit du besoin que l'excrétion de ce mucus se fasse; pour l'opérer on fait une forte et brusque expiration, en ayant soin de fermer la bouche pour obliger l'air à sortir par les fosses nasales et à les balayer par son passage; et en même temps on comprime extérieurement le nez pour exprimer tout le liquide qui peut y être accumulé. Ce *moucher* est donc un analogue de ces actions d'excrétion que nous avons trouvées dans les excrétions des fèces, de l'urine par exemple; seulement la sensation qui annonce ici le besoin de l'excrétion semble moins interne que ne l'étaient celles qui commandaient les excrétions que nous avons citées, sa cause excitante est moins obscure; une autre différence encore, c'est que la cavité qui se vide de la matière à excréter n'a aucune action contractile, et n'influe nullement par elle-même sur l'excrétion; ce *moucher* aussi est à la rigueur volontaire, et la défécation, par exemple, ne l'est pas. Quelquefois cette même matière, ainsi excrétée par le moucher, fatigue, d'une manière si subite et si pénible, la membrane muqueuse nasale, qu'elle détermine un autre mode d'évacuation plus actif, et en quelque sorte convulsif, celui de l'*éternuement* : dans celui-ci la muqueuse nasale, irritée par le contact d'un corps étranger, appelle à son aide toutes les puissances expiratrices pour que beaucoup d'air, passant sur elle et avec force, balaye tout sur son passage : on commence par faire une grande inspiration, par laquelle on semble, en quelque sorte, faire provision d'une grande masse d'air; à cette inspiration succède bien vîte une expiration forte et comme convulsive qui, précipitant beaucoup d'air par les fosses nasales, en fait jaillir, avec bruit, le liquide ou le corps étranger qui irrite la membrane.

La matière du *cracher* se compose tantôt exclusivement des sucs divers qui affluent naturellement dans la bouche, c'est-à-dire, du mucus buccal et de la salive, tantôt des sucs du nez, du pharynx et du larynx qui y sont ramenés. Dans ces divers cas, le mécanisme du cracher diffère un peu. Quand la sputation n'a à excréter qu'un superflu de mucus buccal et de salive, lequel est le plus souvent avalé et va concourir à la formation des fèces, une sensation incommode d'un état

trop humide de la bouche se développe et avertit du besoin de ce mode d'évacuation; les parois musculeuses de la bouche, ainsi que la langue, qui est dans l'intérieur de cette cavité, se contractent alors pour exprimer, de cette cavité, le liquide superflu qui la fatigue; la contraction est dirigée de manière que le liquide jaillit à travers l'ouverture béante de la bouche; quelquefois celle-ci se retrécit pour imprimer, au liquide, une plus grande impulsion; et en même temps enfin l'air de l'expiration, dirigé alors par la bouche et non par le nez, concourt aussi à imprimer, au liquide, le mouvement qui l'entraîne. Si c'est la salive qui forme la principale part de la matière excrétée, quelquefois il y a de plus contraction des conduits excréteurs des glandes salivaires, et souvent cette contraction est telle qu'elle suffit seule pour faire jaillir la salive au loin. Ce mécanisme du cracher est absolument le même quand il a pour objet d'évacuer un corps étranger accidentellement placé dans la bouche. Si au contraire son objet est d'évacuer des sucs qui viennent du nez, du pharynx ou du larynx, il y a quelques actions de plus pour amener au moins ces divers sucs dans la bouche, d'où ils sont ensuite rejetés par le mécanisme que nous venons de décrire. Ainsi d'abord la matière du moucher, et qui s'accumule dans le nez, peut tomber d'elle-même par l'ouverture postérieure des fosses nasales dans le pharynx; ensuite nous pouvons, à notre volonté, lui faire suivre cette voie, en faisant une forte inspiration, la bouche étant close, et le pharynx contracté de manière à empêcher toute entrée dans l'œsophage; parvenus alors dans le pharynx, ces sucs du nez et ceux du pharynx même, sont ramenés dans la bouche, par une contraction de ce pharynx inverse de celle qu'il exécute dans l'acte de la déglutition, et par l'influence de cette même inspiration. Quelquefois cela se fait avec tant de force que le mouvement qui entraîne ces sucs suffit pour les chasser au dehors; mais si ce mouvement ne suffit pas, celui du cracher lui succède et les excrète tout à fait une fois que le premier les avait amenés dans la bouche. De même, le mucus trachéal, que la force dissolvante de l'air suffit le plus souvent pour dissiper, quelquefois cependant est si abondant qu'il a besoin d'être excrété; pour cela il doit absolument être ramené dans la bouche, car l'appareil respiratoire n'a pas d'autre issue; s'il est à la partie supérieure du larynx; s'il avoisine la glotte, une contraction des parois de cet organe inverse de celle qui lui est propre, et analogue à celle qu'exécutait le pharynx dans le cas précédent, suffit pour le ramener dans la bouche; mais s'il est amassé plus profondément, il constitue non plus la matière du cracher, mais celle de l'*expectoration*, et il est excrété par un mode d'action particulier, appelé

la *toux*. Dans celle-ci, la membrane muqueuse des bronches, irritée par la présence du mucus, appelle à son aide les puissances musculaires de l'expiration avec lesquelles elle est unie par les liens sympathiques les plus étroits et dont elle règle l'exercice par les impressions qu'elle éprouve; ces muscles de l'expiration se contractent brusquement, avec force, et comme d'une manière convulsive; l'air est ainsi chassé avec rapidité, et entraîne avec lui tout ce qui est à la surface de la membrane; l'étroitesse de la glotte ne fait qu'ajouter à la rapidité avec laquelle il s'élance, et par laquelle il porte, dans la bouche, la matière à expectorer. Tantôt cette toux est tout à fait involontaire, convulsive; tantôt au contraire la volonté la met en jeu pour en obtenir le même résultat. Tels sont toutefois les divers modes sous lesquels s'accomplit le cracher, et qui correspondent à la diversité des sources d'où émane la matière qui est crachée.

Enfin, quelquefois ces sucs rassemblés dans le nez, dans la bouche, venus du larynx dans cette cavité, ne sont ni mouchés, ni crachés; mais passant par l'isthme du gosier, ils sont avalés et portés dans l'estomac. Là ils sont mêlés aux autres sucs propres à l'appareil digestif, au mucus de l'œsophage, de l'estomac d'abord; plus bas, au suc pancréatique, à la bile, tant celle appelée *hépatique* qui coule continuellement, que celle appelée *cystique* qui ne coule que pour la chylification; et après avoir servi sans doute aux élaborations qu'éprouvent les alimens, ils s'unissent en partie aux débris de ces alimens, et concourent, avec eux, à former les fèces. Nous voyons ici reparaître les *déjections alvines* que nous avions rangées dans notre première classe; c'est qu'en effet elles ne se composent pas exclusivement de débris d'alimens, mais encore de tous ces sucs divers, tant ceux venant du nez et de la bouche qui ont été avalés, que ceux propres à l'appareil digestif et versés dans quelques-unes de ses cavités; il faut même remarquer que la nature a placé successivement, les unes audessus des autres, les cavités qui servent accidentellement de réservoirs à ces sucs, les a fait communiquer les unes avec les autres, afin que tour à tour ces sucs puissent être excrétés de la cavité la plus supérieure, ou au contraire les parcourent toutes. Un des avantages de cette dernière disposition est sans doute de soumettre ces sucs excrémentitiels pendant un temps plus long à l'action des absorbans, afin que ceux-ci les reportent en grande partie dans le torrent de la circulation pour servir à la constitution de la lymphe, comme aussi de les faire concourir également à la grande œuvre de la digestion. Quoi qu'il en soit, ces sucs divers, devenant alors partie des fèces, sont rejetés avec eux par l'action d'excrétion distincte, que nous avons appelée

défécation, et dont nous avons plus haut indiqué les caractères.

Tous ces sucs, ainsi rassemblés dans l'estomac et l'appareil digestif, qui remplissent, à leur égard, l'office de réservoir, au lieu d'être excrétés sous la forme de fèces, ou même sans l'avoir prise, par l'ouverture inférieure de cet appareil, le sont quelquefois par l'ouverture supérieure, et cela constitue une excrétion qui n'est qu'accidentelle chez l'homme, et qu'on appelle le *vomissement*. La matière de ce vomissement se compose des mêmes élémens qui forment ou d'où dérivent les fèces; une sensation interne, appelée *nausée* ou *cardialgie*, se développe de même dans l'estomac lorsque le besoin de ce mode d'évacuation existe; l'estomac, et surtout l'œsophage, se contractent pour amener cette évacuation, mais dans une direction inverse de celle dans laquelle ils le font pour l'évacuation par l'anus; ils appellent à leur aide la contraction comme convulsive des muscles des parois abdominales; et les matières reçoivent ainsi une impulsion qui leur fait remonter tout l'œsophage, le pharynx, et franchir, avec plus ou moins de force, l'ouverture de l'isthme du gosier et celle des lèvres de la bouche. Au mot *vomissement* sera d'ailleurs exposé le mécanisme de ce mode d'excrétion, mécanisme sur lequel on a beaucoup discuté. Il en sera de même de toutes ces excrétions, *moucher*, *éternuement*, *cracher*, *toux*, que nous venons d'énumérer. Nous ne voulions seulement ici qu'indiquer toutes les actions d'excrétion par lesquelles sont évacués les fluides de notre troisième classe, et nous devions, à cet égard, rappeler au moins celle du vomissement.

Ainsi donc tous les produits excrémentitiels que nous avons réunis dans cette troisième section méritaient bien de former une classe à part, par la qualité qu'ils ont d'être particulièrement destinés à certains usages; et nous ne pouvions d'ailleurs les omettre dans notre histoire des excrétions, comme formant ces excrétions évidentes de l'humeur sébacée de la peau, du moucher, du cracher, comme formant un élément des déjections alvines.

§. IV. Dans une quatrième classe, nous ne rangerons qu'une seule excrétion, laquelle, quoique entrant dans le plan de santé, quoique possible à tous les temps de la vie, n'est cependant qu'éventuelle, et semble annoncer quelque effort; c'est celle de *la sueur*. La peau voit souvent s'accroître par intervalles son action exhalante; et alors, au lieu d'un fluide vaporeux, invisible, comme celui de la perspiration cutanée, elle fournit un véritable liquide, visible. Ce liquide, par cela seul qu'il est versé sur la surface la plus externe du corps, est excrété aussitôt qu'il est formé; il est là ou vaporisé par l'air,

ou absorbé par les vêtemens, ou bien il ruisselle, comme on dit, à la surface du corps. Ce n'est pas seulement une augmentation de la perspiration cutanée; car la sueur diffère de celle-ci, et chimiquement, et par ses usages; moins chargée d'une part d'acide carbonique, elle est d'autre part plus riche en sels; elle ne sert pas primitivement à la décomposition du corps, à la dépuration du sang, sinon elle serait continue comme les autres excrétions affectées à ce double usage. On n'en saisit pas facilement le but; on voit seulement qu'elle succède à toute augmentation de la circulation générale, à toute excitation directe ou sympathique de la peau; et l'on sent que fréquemment mise en jeu pendant la vie, elle ne pouvait être omise dans cette énumération générale de toutes nos excrétions.

Nous pouvons reparler ici de la sécrétion des larmes, qui, d'ordinaire, ne se fait que dans la mesure nécessaire à l'abstersion de l'œil, et dont le superflu alors est conduit dans le nez. Quelquefois cette sécrétion s'augmente par une passion de l'ame au point que le fluide est trop abondant pour suivre sa voie accoutumée d'excrétion; les larmes coulent alors mécaniquement sur le visage; et cette excrétion qui est alors employée par la nature comme moyen d'expression, comme signe des sentimens intérieurs qui nous animent, constitue ce qu'on appelle l'*action de pleurer*. Sans doute *le pleurer* est aux larmes ce qu'étaient le moucher aux sucs divers du nez, le cracher à ceux de la bouche, et à cet égard nous aurions pu le classer auprès de ces autres excrétions: mais comme il n'est pas aussi naturellement le mode d'évacuation des larmes qui ont une autre voie d'excrétion, qu'il ne l'est qu'éventuellement, bien que ne constituant pas encore une maladie, nous avons préféré le ranger à côté de la sueur à laquelle il ressemble sous ces rapports.

§. v. Dans une cinquième classe, nous rangerons les excrétions dont les produits servent à la reproduction de l'espèce, et appartiennent aux fonctions par lesquelles s'accomplit cette reproduction. A leur égard, nous observerons d'abord que comme la reproduction n'est pas possible à toutes les époques de la vie de l'homme, mais ne peut se faire qu'à l'âge moyen de la vie depuis l'époque de la puberté jusqu'au commencement de la vieillesse, ces mêmes excrétions ne se feront que dans le même intervalle. Nous observerons encore que comme les actes par lesquels s'accomplit cette reproduction s'enchaînent successivement et ne sont que passagers, de même les excrétions qui se rattachent à ces actes sont passagères comme eux. Nous les partagerons du reste comme le sont les sexes dont le concours est nécessaire à l'œuvre de la reproduction, en

celles qui appartiennent à l'homme et celles qui appartiennent à la femme.

Il n'y a chez l'homme qu'une seule sécrétion relative à la reproduction, c'est celle du *sperme*, liquide destiné à être porté dans l'intérieur de l'utérus, et à aviver le germe fourni par la femme. Son organe producteur est une glande, le *testicule*, dont l'action commence précisément à cette époque de la vie où la reproduction devient possible, c'est-à-dire à la puberté; avant cet âge, il n'est pas assez développé pour exercer aucune action sécrétoire, ou du moins le liquide qu'il produit ne jouit pas de la faculté prolifique et n'est que très-difficilement excrété. Ce liquide est émané du sang artériel, et la sécrétion s'en fait d'une manière continue. Mais, comme son écoulement continuel eût été une grande incommodité, même une cause de dépérissement promptement mortelle, qu'il ne doit se faire pour remplir son objet que lorsqu'on se livre à l'acte de la génération, le liquide est mis en dépôt dans un réservoir appelé *vésicule séminale* ou *spermatique*, et il en est expulsé d'intervalles en intervalles par une action d'excrétion bien distincte qu'on appelle *éjaculation*. Une sensation interne vague avertit bien un peu de la trop grande plénitude des vésicules séminales, et par suite du besoin que l'évacuation du sperme s'opère; cependant cela est bien moins impérieux que dans les excrétions que nous avons précédemment examinées, et l'on sait aussi qu'il peut s'écouler un long intervalle de temps sans que cette excrétion du sperme se fasse. Toutefois, elle résulte aussi d'une contraction spéciale de la vésicule séminale, aidée de la contraction volontaire de quelques muscles annexes; et elle offre cette double particularité, qu'elle exige pour se faire un état particulier appelé *érection* dans la verge qui recèle le conduit excréteur, et qu'elle est accompagnée d'une sensation très-voluptueuse au moment où elle s'accomplit. La force avec laquelle le liquide est poussé est telle qu'il jaillit à une certaine distance, ce qui a fait appeler cette action d'excrétion *éjaculation*.

Chez la femme, qui dans l'œuvre de la reproduction a plus de fonctions à remplir, qui, par exemple, est chargée de fournir au petit fœtus un organe d'incubation, qui lui prépare, après qu'il est né, un liquide alimentaire pour les premiers temps de son existence, ces excrétions sont plus nombreuses.

D'abord lorsque la puberté a amené chez elle ce changement, ce degré de développement qui la rend apte à devenir mère, la femme offre une excrétion qui se fait par l'utérus et le vagin, et qui a cette double particularité d'être de nature sanguine, et de ne se faire que pendant quelques jours à la

même époque du mois : c'est celle qui est connue sous le nom de *règles* ou *flux menstruel*. Tous les ving-cinq ou trente jours, chez la femme qui est parvenue à cette époque de la vie, qui s'étend de la puberté à l'âge critique ; chez celle qui n'est ni enceinte, ni nourrice ; la surface interne de l'utérus laisse suinter, pendant une demi-semaine, une semaine, une certaine quantité de sang qui coule au dehors par le vagin. C'est par exhalation qu'est produite cette excrétion : chaque mois, les vaisseaux exhalans, ouverts à la surface de la membrane interne de l'utérus, et qui, dans l'intervalle, n'excrétaient qu'une perspiration muqueuse ordinaire, deviennent tout à coup accessibles au sang, et l'exhalent comme le font les diverses membranes que nous voyons accidentellement devenir le siége d'hémorragies internes : chaque mois, par une cause inconnue, la sensibilité de ces vaisseaux change, une fluxion sanguine se fait sur eux, et le sang coule par eux en quantité plus ou moins grande, et pendant un nombre de jours plus ou moins grand aussi ; peut-être cependant n'est-ce pas du sang pur, et ce liquide a-t-il reçu quelques altérations de la part des vaisseaux qui l'exhalent comme dans toute autre sécrétion. La disposition des parties est telle que son évacuation suit immédiatement sa production ; il tombe en effet par le seul fait de son propre poids ; et c'est la seule excrétion consistant en un liquide, dont la nature n'ait pas cherché à prévenir l'écoulement continuel, et partant incommode, par quelques précautions. L'usage de cette excrétion n'est pas bien connu encore ; mais il est sans aucun doute relatif à la reproduction, puisque le flux menstruel ne s'établit qu'à l'âge où celle-ci est possible, puisqu'il cesse à celui où elle ne l'est plus, puisqu'il est modifié par la plupart des fonctions rattachées à la reproduction, comme la gestation, l'allaitement ; il se suspend en effet le plus ordinairement chez la femme qui est enceinte, chez celle qui allaite.

En second lieu, lors d'un coït fécondant, l'ovaire, chez la femme, produit un germe que sans doute nous hésitons à placer parmi les excrétions, qui, cependant, par son developpement, forme l'œuf humain, lequel est rejeté au dehors par l'accouchement. Ce germe, fourni par l'ovaire de la femme, comme le sperme l'est par le testicule de l'homme, est saisi par le pavillon de la trompe, et conduit par elle dans l'utérus, où il prend attache et se développe. Il forme bientôt le fœtus et ses annexes ; et après neuf mois de séjour dans l'utérus, il en est expulsé par une action d'excrétion bien distincte, qu'on appelle *accouchement*, et qui nous offre tous les traits que nous avons dit appartenir à ce genre d'actions. A cette époque, en effet, le fœtus étant parvenu à un degré de dé-

veloppement déterminé, l'utérus, qui en était comme le réservoir, et qui a offert cette particularité qu'il s'était augmenté proportionnellement d'une manière considérable, l'utérus manifeste le besoin de se débarrasser ; pour le faire, il se livre à des contractions qui lui sont propres, c'est-à-dire, sur lesquelles la volonté n'a aucune part, et qui ont ceci de remarquable, qu'elles sont douloureuses ; il appelle, à son aide, les contractions volontaires des muscles des parois abdominales, et il accomplit enfin, en plus ou moins de temps, l'excrétion de l'œuf humain, avec des phénomènes à peu près analogues à ceux que nous avons signalés dans toutes les autres actions d'excrétion. Peut-être nous fera-t-on un reproche que nous nous faisons nous-mêmes, de donner, au mot *excrétion*, une extension abusive en y comprenant tout ceci : sans doute il n'y a rien de semblable dans la production du sperme par le testicule pour un coït fécondant et la production d'un germe par l'ovaire ; ce n'est pas par sécrétion qu'est produit celui-ci, il était préexistant dans l'organe ; et la manière dont il se détache de l'ovaire lors de la conception, et dont il est porté dans l'utérus, quoique encore peu connue, ne ressemble en rien surtout à celle par laquelle se fait l'excrétion d'un fluide sécrété : mais une fois arrivé et fixé dans l'utérus, il n'en est plus rejeté, que par une de ces actions que nous avons appelée du mot *excrétion* pris dans son sens le plus restreint ; et d'ailleurs son évacuation donne lieu à plusieurs excrétions véritables qu'il ne nous était pas permis de passer sous silence. C'est ainsi qu'au commencement de l'accouchement, lorsque les enveloppes de l'œuf humain se crèvent, se fait d'abord ce qu'on appelle l'*écoulement des eaux*, c'est-à-dire l'excrétion du liquide du chorion et de l'amnios dans lequel était plongé le fœtus : c'est ainsi que cet accouchement se termine par l'*excrétion du placenta* ou *arrière-faix*, appareil par lequel l'enfant était réuni à sa mère et recevait d'elle ses moyens de nutrition, et devenu désormais superflu. Enfin c'est encore ainsi que, pendant un nombre de jours plus ou moins considérable après l'accouchement, l'utérus continue d'être le siége d'un écoulement, moitié séreux, moitié sanguin, par lequel s'opère, sans doute, le dégorgement de cet organe, par lequel s'absterge sa surface interne à laquelle avait adhéré l'œuf, et qui constitue l'*excrétion des lochies*. L'obligation où nous étions de faire au moins mention de ces excrétions, nous excuse d'avoir considéré, comme telle, la production du germe à l'histoire duquel elles se rattachent en partie.

Enfin la femme prépare, dans son sein, pour l'enfant qui vient de naître, un liquide qui est destiné à le nourrir dans les premiers jours de son existence; et l'excrétion de ce liquide,

qui est le lait, est la dernière qui appartienne à cette cinquième classe. Ce liquide blanc est produit par un appareil glanduleux, la *glande mammaire*. Il y a eu controverse sur le liquide dont il est émané, les uns le faisant dériver de la lymphe, les autres, comme tout autre fluide sécrété, du sang artériel : cette dernière opinion est la plus probable et la plus générale. Il y a ceci de remarquable, que la sécrétion ne s'en fait pas d'une manière continue ; mais elle est décidée tout à coup dans les trois premiers jours après l'accouchement, et s'entretient alors tout le temps que le petit enfant a besoin du lait qu'elle fournit; hors cette époque de la vie, elle est nulle. Comme l'écoulement en eût été incommode s'il eût été continuel, qu'il eût affaibli la femme sans nécessité, que pour remplir son objet, il ne devait avoir lieu que lorsque l'enfant, pour lequel ce liquide est fait, travaille à le recueillir, ce liquide s'accumule dans les conduits excréteurs qui remplissent ici l'office de réservoirs, et il en est expulsé par intervalles par une action d'excrétion distincte. Une sensation annonce aussi quand il est besoin que l'évacuation se fasse ; on sait que, chez les nourrices, la mamelle se gonfle et devient douloureuse après quelque temps qu'elles n'ont donné à teter. L'action d'excrétion a ceci de remarquable, c'est qu'elle exige généralement le concours de l'enfant : celui-ci, en effet, embrasse hermétiquement, de ses lèvres, le mamelon du sein; en le pressant et l'irritant avec la pointe de sa langue, il sollicite l'érection des conduits excréteurs; ceux-ci alors se contractent et font jaillir, dans la bouche de l'enfant, le lait dont ils sont pleins et qui leur arrive alors avec plus d'abondance; leur action n'est pas aidée, comme dans les autres actions d'excrétion dont nous avons parlé, de la contraction de puissances musculaires voisines; mais peut-être a-t-elle un auxiliaire dans la pression de l'air extérieur sur la mamelle, air qui n'est en effet contrebalancé alors par aucun autre, puisque le vide est fait dans la bouche de l'enfant par le mouvement de succion qu'il exécute.

Telles sont les excrétions que nous rangeons dans notre cinquième classe, qui méritaient bien d'être mises à part comme spécialement relatives à la génération, et qui, non possibles à toutes les époques de la vie, ne le sont que passagèrement et aux âges où cette génération l'est elle-même.

§ VI. Enfin, nous ferons une dernière classe d'excrétions de toutes celles qui constituent des maladies, soit que l'économie les ait développées elles-mêmes, soit que des accidens, l'art les aient établies.

Ici le champ est véritablement immense. Les excrétions morbides sont en effet si fréquentes et si diverses, qu'elles

composent à elles seules une des classes les plus nombreuses des maladies, celle des *flux*. On conçoit bien que nous ne devons ici qu'en faire l'énumération.

Nous devons d'abord citer toutes les altérations que peuvent présenter les diverses excrétions que nous venons de passer en revue; altérations relatives et à leur quantité et à leurs qualités, et qui sont telles, qu'elles ont fait donner à ces excrétions des noms particuliers. Ainsi, les *déjections alvines*, altérées dans leur quantité et dans leur nature, donnent naisssance aux *flux diarrhéïques* et *dysenteriques*, qui sont eux-mêmes susceptibles d'innombrables variétés. L'excrétion de l'urine offre de même une altération bien remarquable dans la maladie, connue sous le nom de *diabètes*. Les nombreux mucus des différentes membranes muqueuses sont aussi altérés dans les catarrhes de ces diverses membranes; et, par suite, se montrent toutes différentes les matières du *moucher*, du *cracher*, celles des *déjections alvines*, celles du *vomissement*, etc. C'est ainsi que le *mucus nasal* est tout autre dans le *coryza;* que le *mucus tonsillaire*, celui des *follicules du pharynx*, *du larynx*, sont de même changés dans les *angines;* que, dans le *croup*, par exemple, le mucus trachéal est remplacé par une concrétion membraniforme, qui menace d'obstruer les voies aériennes; que ce même mucus offre tant de variations dans les diverses affections de poitrine, et constitue tant d'espèces variées de *crachats;* que le mucus vésical charge de glaires l'urine dans le *catarrhe* de la *vessie;* que celui de l'urètre, augmenté dans la *gonorrhée*, constitue le flux qui porte ce nom; que celui de la membrane interne de l'utérus et du vagin, également augmenté dans le catarrhe de cette membrane, donne lieu à ce qu'on appelle la *leucorrhée* ou *fleurs blanches*, etc. De semblables altérations s'observent, et dans le *suc pancréatique*, et dans la *bile*, et sont reconnues par le caractère des *vomissemens* et des *selles*, qui sont les moyens d'excrétion de ces sucs. La *sueur* peut aussi être altérée, et constituer alors une maladie; ne l'est-elle pas, par exemple, sous le rapport de sa quantité dans la maladie connue sous le nom de *suette?* et que d'altérations n'a-t-elle pas offert dans ses qualités, ayant été vue quelquefois rouge, verte, bleue? Le sperme enfin dont l'excrétion ne se fait que par intervalles et sous la direction de la volonté en quelque sorte, ne coule-t-il pas quelquefois d'une manière continue, ou n'offre-t-il pas souvent des altérations de nature qui le privent de sa faculté prolifique? Il n'est donc aucune des excrétions qui nous ont déjà occupés, qui ne puisse, par maladie, changer de nature, et paraître dès-lors constituer des excrétions nouvelles. Des sécrétions récrémentitielles, s'exaltant hors de mesure, en

surchargeant les réservoirs où l'absorption devait les reprendre, en contraignant dès-lors à ce qu'on en détermine artificiellement l'évacuation, deviennent même alors des excrétions maladives dont nous devons tenir compte, car nous les verrons alors concourir aux usages généraux des excrétions; telles sont, par exemple, les diverses *hydropisies*, dont les fluides évacués artificiellement par des ponctions, constituent véritablement d'énormes excrétions.

Toutes ces excrétions n'étant que celles que nous avons déjà examinées, qui seulement sont un peu altérées, reconnaissent les mêmes organes producteurs et le même mode de production. Quoiqu'elles constituent des maladies, il en est quelques-unes qui, siégeant en des organes peu influens, étant plus locales, en quelque sorte, troublent moins la santé, sont plus compatibles avec elle, peuvent dès-lors s'entretenir longtemps, et prendre presque rang parmi les excrétions ordinaires. Celles-là, dès-lors, compteront davantage dans les usages généraux des excrétions. Telles sont, par exemple, l'excrétion plus abondante du moucher à l'occasion d'un coryza devenu habituel; les excrétions abondantes qui accompagnent chez des vieillards d'anciens catarrhes du poumon, de la vessie, dont la guérison n'est jamais obtenue sans danger; la *blennorrhée* ancienne, chez des personnes infectées d'un vice humoral, et auxquelles cette excrétion offre une voie de dépuration; ces expectorations glaireuses que rendent chaque matin quelques personnes dites pituiteuses; la *leucorrhée* enfin, écoulement si fréquent chez les femmes, qui remplace si souvent chez elles les menstrues, ou au moins les diminue d'autant, et qu'il est enfin si difficile d'arrêter.

Tantôt c'est l'économie qui, d'elle-même, amène ces altérations, ces excrétions morbides; tantôt, au contraire, c'est l'art qui les suscite par des médicamens, dans la vue d'influer sur la marche d'une maladie. C'est ainsi que des purgatifs, des lavemens sont donnés pour amener une diarrhée artificielle; que des frictions sont pratiquées sur la peau, pour exciter la perspiration cutanée et la sueur; que des émétiques sont donnés pour provoquer le vomissement; que, par l'usage du tabac, soit introduit en poudre dans le nez, soit fumé, mâché dans la bouche, on augmente l'excrétion du moucher, celle du cracher, etc. Sans cesse dans notre économie, l'on voit ainsi un mouvement de la nature elle-même, ou une application de l'art, faire passer ces excrétions de la mesure de la santé à l'état de maladie, et par suite faire varier leur degré d'importance dans l'ensemble général des excrétions.

Mais, indépendamment de ces premières excrétions morbides, qui consistent presque dans les mêmes excrétions que

nous avons déjà examinées, qui sont seulement un peu altérées, il en est d'autres, morbides aussi, et qui en diffèrent complétement, parce qu'elles sont d'une toute autre nature. Très-nombreuses, et se développant fréquemment aussi, on peut les rapporter à trois ordres; elles constituent des *hémorragies*, ou accompagnent des *exanthèmes* ou des *plaies*.

D'abord, les deux surfaces externes du corps, auxquelles aboutissent tous les produits excrémentitiels, savoir, la peau et les membranes muqueuses, ces deux surfaces qui sont le siége d'une perspiration continuelle, quelquefois laissent au lieu de ces perspirations transsuder le sang; et c'est ce sang qui alors fait lui-même la matière de l'excrétion. Ces excrétions morbides de sang, qui s'observent fréquemment, constituent cette classe de maladies, qu'on appelle *hémorragies :* elles se font par exhalation, absolument comme le flux menstruel : les vaisseaux exhalans qui dans l'état de santé n'étaient accessibles qu'à un fluide séreux, accidentellement sont devenus accessibles au sang lui-même; absolument comme le changement de sensibilité des exhalans de l'utérus leur fait chaque mois verser pendant quelques jours le sang, au lieu du fluide albumineux qu'ils exhalent en tout autre temps. Il n'est aucune région des surfaces externes du corps, qui ne soit exposée à présenter ces hémorragies : on a vu la peau suer le sang, et l'on sait que Charles IX mourut de cette maladie, qu'on a observée plusieurs fois, et qui est appelée *diapédèse :* toute membrane muqueuse peut de même le perspirer, et l'hémorragie, quoique la même au fond, prend néanmoins dans chacune un nom différent; on l'appelle *épistaxis*, *hémoptysie*, *hématurie*, *hématémèse*, etc., selon qu'elle siége dans la muqueuse du nez, dans celle des bronches, de la vessie, de l'estomac, etc. Cette transsudation du sang doit sans doute s'observer plus facilement dans les appareils exhalans, chez lesquels il y a continuité entre le vaisseau sanguin contenant le sang d'où est émané le fluide exhalé, et le vaisseau exhalant, contenant déjà ce fluide exhalé : cependant on l'observe aussi quelquefois dans les appareils glandulaires eux-mêmes, qui ne sont, au fond, que des appareils exhalans pelotonnés, roulés en lobes; le rein, par exemple, au lieu de sécréter l'urine, quelquefois laisse passer le sang lui-même, qui alors suit les voies d'excrétion ordinaires de cette sécrétion.

Parmi ces hémorragies, il en est aussi quelques-unes plus fréquentes que les autres, qui, siégeant en des organes moins influens, troublent moins la santé, que d'ailleurs la nature entretient ou renouvelle à des époques périodiques, et qui, sous tous ces rapports, prennent presque rang parmi les excrétions de santé. Tel est, par exemple, le *flux hémorroïdaire* se

faisant par l'anus, tantôt presque continuel, tantôt se renouvelant périodiquement, paraissant chez quelques hommes l'analogue du flux menstruel chez les femmes, et que l'immortel Stahl a prouvé devoir être le plus souvent respecté. Tel est encore l'*épistaxis*, fréquent aussi, même périodique chez certaines personnes, et étant souvent dans la jeunesse le moyen par lequel la nature prévient des congestions inflammatoires redoutables.

C'est l'économie elle-même qui le plus souvent établit ces hémorragies. Un accident, en ouvrant un des gros vaisseaux sanguins, peut aussi amener une semblable excrétion de sang. L'art enfin se la procure dans des vues thérapeutiques, non tout à fait à la manière des hémorragies morbides, en provoquant une exhalation de sang, mais en ouvrant une veine ou une artère dans les opérations dites *phlébotomie*, *artériotomie*, ou bien en appliquant des *sangsues*, des *ventouses scarifiées*, etc.

En second lieu, ces mêmes surfaces externes du corps, la peau et les membranes muqueuses, sont sujettes à un certain genre d'affections appelées *exanthèmes*, pendant lesquelles elles excrètent des matières diverses, soit solides, soit liquides. La peau, par exemple, dans l'*érysipèle*, la *rougeole*, la *variole*, la *scarlatine*, les *dartres*, etc., ou bien excrète un liquide quelconque, ou se desquamme elle-même, tombe en écailles, en efflorescences, double cas dans lequel il y a toujours, pour l'économie, excrétion, déperdition quelconque. Les membranes muqueuses sont aussi frappées en grande partie de ces mêmes maladies, ou développent des *aphtes*, par exemple, qui les établissent de même le siége d'excrétions diverses, ou entraînent leur desquammation. Il y a ici mille et mille variétés qu'il est presque impossible d'énumérer. Parmi ces exanthèmes, quelques-uns aussi plus locaux, ou s'entretiennent, ou se renouvellent à des époques fixes, et comme quelques-unes des excrétions morbides que nous avons déjà citées, paraissent presque être des excrétions ordinaires. Telles sont, par exemple, certaines *dartres* anciennes, devenues pour l'économie des couloirs indispensables, et qu'il serait dangereux de fermer; tels sont certains *érysipèles* périodiques, qui, s'ils manquent à reparaître à leur époque déterminée, donnent lieu au développement de maladies des plus graves. En général, il n'est aucun phénomène organique sur lequel l'habitude ait plus d'empire que sur ces divers flux, ces diverses excrétions morbides; qu'un catarrhe soit développé; une hémorragie, un exanthème survenus; la nature aura tendance ou à les conserver ou à les renouveler, et devenus ainsi des excrétions habituelles, ils joueront un premier rôle dans les excrétions ordi-

naires. Nous allons voir encore une application de ce principe dans le dernier ordre de nos excrétions morbides, les excrétions purulentes. C'est aussi l'économie elle-même qui décide le plus souvent ces éruptions pustuleuses, exanthématiques, et par suite, les excrétions qui les accompagnent : mais l'art aussi les suscite dans des vues thérapeutiques, comme dans les applications de *vésicatoires*, de *sinapismes*, de *rubéfians* quelconques.

Enfin, jamais aucune de nos parties n'est entamée, n'est le siége d'une *plaie*, ou dévorée par un *ulcère*, sans que le procédé par lequel elle travaille à sa cicatrisation dans le premier cas, à sa destruction dans le second, ne soit accompagné de l'excrétion d'un fluide particulier compris sous le nom générique de *pus*. La suppuration, c'est-à-dire, la formation et l'excrétion d'un fluide particulier appelé *pus*, est en effet le phénomène constant de toute plaie. Comme les deux surfaces externes du corps peuvent, comme toute autre partie, être le siége de plaies ou d'ulcères, elles peuvent offrir aussi cette excrétion purulente dont nous parlons. Comme d'ailleurs toute partie est devenue externe par cela seul qu'elle est entamée, le pus qui se forme dans le travail de la cicatrisation est de même rejeté au dehors et constitue par conséquent une excrétion. Il y a de même une infinité de *pus*, selon l'organisation, la vitalité de l'organe qui est le siége de l'entamure, selon l'époque de cicatrisation à laquelle est parvenue la plaie qui le fournit, selon enfin la nature de l'ulcère d'où il coule; chaque partie a en effet son pus propre; ce pus n'est pas le même à la première période de la plaie qu'à la dernière; il constitue aussi des ichors divers dans chaque espèce d'ulcères. Il est également impossible d'énumérer ici toutes les nuances. Il est aussi quelques-unes de ces plaies qui, par leur étendue, le long temps qu'elle mettent à se cicatriser, ont en quelque sorte rendu habituelle l'excrétion de pus qui les suit, et l'ont assimilée en quelque sorte aux excrétions de santé. Cela est surtout vrai de certains ulcères, entamures qui diffèrent des plaies en ce qu'au lieu de tendre à se guérir, elles ne tendent qu'à s'agrandir et se creuser davantage; l'excrétion de pus qui les accompagne étant constante, prend bientôt rang parmi les excrétions ordinaires. Telles sont, par exemple, les *plaies anciennes*, que la nature tend à entretenir ou dont la guérison trop brusque amène l'explosion d'autres maladies, parce qu'elle a privé l'économie d'un couloir qui lui est devenu habituel; tels sont surtout ces *vieux ulcères* des jambes, devenus pour certains vieillards de véritables cautères, et dont la guérison imprudente amène si souvent la mort. Souvent c'est l'économie elle-même qui, pour satisfaire à ses besoins secrets, crée ces plaies, ces

ulcères ; souvent ce sont des accidens qui les forment ; quelquefois, enfin, l'art les établit lui-même dans des vues thérapeutiques, comme lorsqu'il fait et entretient des *cautères*, des *sétons*.

Telles sont, d'une manière abrégée, les excrétions morbides, celles de notre sixième et dernière classe. Nous sommes loin sans doute d'avoir indiqué toutes les nuances, toutes celles seulement qui ont reçu des noms particuliers ; mais les chefs que nous avons posés suffisent pour qu'on les y rapporte. Nous avons donc terminé l'énumération de toutes les excrétions de l'homme. Cependant nous pourrions encore considérer comme telles : 1°. l'usure de l'épiderme de sa peau, qui se renouvelle sans cesse, et dont le dépouillement même, très-apparent chez certains animaux, se fait chez eux à des époques fixes, et constitue ce qu'on appelle la *mue ;* 2°. l'accroissement de certaines parties que nous prolongeons artificiellement en les coupant toujours avant qu'elles n'aient acquis leur longueur déterminée, les *cheveux*, la *barbe*, les *ongles*, par exemple. A n'écouter que le vœu de la nature, ces parties laissées à elles-mêmes acquerraient bientôt une longueur déterminée, qu'elles ne dépasseraient pas ensuite ; mais en les coupant, au contraire, d'intervalles en intervalles, comme nous le faisons, nous entretenons chez elles les efforts qu'elles doivent faire pour parvenir à leur longueur déterminée, et nous les constituons ainsi des véritables excrétions. On sait que des religieux ont été malades pour avoir cessé, par suite de la révolution, de se raser la tête, ayant ainsi diminué l'activité du mouvement nutritif que par art ils avaient exalté dans cette partie. Aussi verrons-nous les coupes artificielles de ces parties entrer dans les considérations générales relatives aux excrétions considérées comme sources de déperditions du corps ; et peut-être cela justifie-t-il un peu les préceptes auxquels on avait voulu soumettre ces coupes, et dont on trouve des restes ridicules dans nos almanachs.

Telle est donc l'énumération de toutes les excrétions de l'homme ; indiquons maintenant leurs usages, et voyons s'il est possible d'évaluer leur quantité totale.

Quoique nous n'ayons pas fait l'histoire détaillée de chaque excrétion, parce que nous ne le devions pas en effet, ce que nous avons dit de chacune suffit cependant pour faire remarquer combien sont diverses les utilités qu'elles remplissent. Ainsi les *déjections alvines* sont destinées à excréter les débris des alimens, et sont le complément de la fonction de la digestion. Il en est de même de l'*air de l'expiration* par rapport à la respiration ; son excrétion rejette la partie d'air qui n'a pas servi à cette importante fonction. La *perspiration pulmonaire* est chargée d'opérer cette dépuration primitive du sang, à la

suite de laquelle il redevient sang artériel, c'est-à-dire propre à entretenir partout la vie et le mouvement. L'*humeur sébacée* de la peau entretient souple cette grande membrane, et la maintient dans l'état qui lui est nécessaire pour exercer le tact. Le *cérumen* remplit ce même office de lubréfaction à l'égard du conduit auditif externe, et de plus, par son amertume, repousse les insectes qui seraient tentés de pénétrer dans ce conduit. Les divers *sucs muqueux* ont tous l'usage de lubréfier les surfaces sur lesquelles ils sont versés, de défendre ces surfaces du contact de corps étrangers qui les touchent sans cesse, de faciliter le glissement, la progression de ces corps étrangers sur elles; ainsi l'*humeur de Meibomius* entretient le bon état des cils et prévient la chute des larmes sur la joue : l'*humeur de la caroncule lacrymale* défend de même, de toute macération les points lacrymaux : le *mucus nasal* maintient souple et humide la membrane olfactive, siége du sens important de l'odorat : le *mucus buccal* conserve de même humide la langue et les parois internes de la bouche pour la facilité de la gustation et de la mastication des alimens : le *mucus tonsillaire* et celui des *follicules du pharynx*, invisquent le bol alimentaire et en facilitent la déglutition : le *mucus stomacal*, comme une des sources du prétendu suc gastrique, concourt sans doute à la chymification des alimens : le *mucus intestinal* peut-être aussi sert et à la formation du chyle et à celle des fèces, et à coup sûr facilite la progression et l'évacuation de ces dernières : le *mucus trachéal* prévient la dessiccation de la membrane muqueuse des voies respiratoires par l'air qui la traverse sans cesse : enfin le *mucus génito-urinaire*, *vaginal*, défend aussi la membrane muqueuse de ces appareils du contact de l'urine; tous ces sucs muqueux remplissent donc généralement un office de lubréfaction. Les *larmes* sont destinées à absterger le globe de l'œil, à empêcher que les atômes, nageant dans l'air, viennent se déposer sur lui et adhérer à sa surface; elles facilitent les mouvemens des paupières sur lui : quelquefois aussi la nature force leur excrétion afin d'en faire un moyen d'expression. La *salive*, le *suc pancréatique* et la *bile* sont trois sucs jouant un grand rôle dans la fonction de la digestion, concourant le premier à la gustation, la mastication, la déglutition, la chymification des alimens, les deux autres étant les agens spéciaux de la chylification. Le *sperme* remplit cet office important d'aviver le germe et de lui imprimer ce mouvement qui en décide le développement. Le *lait* fonde la nourriture première dont puisse user l'enfant. Il n'est, comme on voit, aucun des fluides excrémentitiels, que nous avons cités, qui n'ait son utilité spéciale et distincte. Mais nous ne devons pas plus ici nous étendre sur chacune des utilités diverses des excré-

tions que nous ne l'avons fait sur les autres traits de l'histoire de ces excrétions : encore une fois nous ne devons ici en parler que d'une manière générale ; et c'est pour cela que nous allons nous borner à exposer les usages que toutes ces excrétions remplissent en commun, et pour lesquels elles sont, en quelque sorte, solidaires les unes des autres.

Ces usages sont doubles, la dépuration du sang et la décomposition du corps.

1°. Dans l'état de santé, le corps de l'homme, ou mieux le sang qui le vivifie et le nourrit, a constamment à se dépouiller de deux sortes de matériaux hétérogènes, qui sont bien opposés par leur source, puisque les uns lui viennent du dehors, et que les autres sont produits et fournis par l'économie elle-même.

Les premiers consistent en des substances étrangères qui, du dehors, ont pénétré dans le sang, avec les fluides, chyle et lymphe, que celui-ci reçoit pour son renouvellement. Trois voies sont constamment ouvertes à l'introduction de ces substances étrangères dans le corps, l'*appareil digestif*, l'*appareil respiratoire* et *la peau*. L'appareil digestif dans lequel se déposent les alimens destinés à nous réparer ; qui, de prime abord, travaille ces alimens et leur donne la première forme sous laquelle seule ils peuvent renouveler le sang, celle de chyle ; l'appareil digestif d'abord ne remplit pas son office avec une telle sévérité, qu'il ne laisse pénétrer, avec ce chyle, quelques parties d'alimens qui ont conservé leur nature étrangère, et qui dès-lors, étant impropres à être changées en sang, doivent être rejetées au dehors. Il en est de même de l'appareil respiratoire : en même temps que cet appareil, toujours pénétré par l'air atmosphérique, puise, dans ce gaz, le principe qui doit effectuer l'hématose artérielle ; souvent aussi il y saisit d'autres principes étrangers à cet objet, et qui, portés dans le sang et impropres à lui être assimilés, doivent en être éliminés. Enfin la peau, toujours en contact avec des corps étrangers, exerce sur eux une action inhalante, et fait aussi pénétrer souvent dans l'économie des matières étrangères, inaptes à toute assimilation, et qui ne peuvent conséquemment y être conservées. A ces trois voies naturelles par lesquelles peuvent pénétrer, et pénètrent inévitablement dans l'économie des matériaux étrangers, on peut en ajouter encore d'accidentelles ou que l'on crée artificiellement. Ainsi que quelques parties du corps soient entamées, soient le siége de plaies ou d'ulcères, et qu'on mette en contact avec elles des substances étrangères quelconques, par exemple, des médicamens topiques quels qu'ils soient, l'absorption souvent y saisit quelques-uns des principes de ces médicamens, et les porte dans le

sang qui devra en être dépuré. De même que l'on injecte artificiellement des substances étrangères, soit dans le sang lui-même en portant l'injection dans les veines, soit sur quelques surfaces où l'absorption les recueille et les porte de même dans le sang, comme sur des membranes séreuses, dans les cellules des tissus lamineux, etc. : toujours il faudra que la dépuration de ces substances étrangères se fasse. Ainsi donc l'économie a toujours, dans son sein, plus ou moins de matériaux hétérogènes qui lui viennent du dehors, et pour l'élimination desquels elle doit avoir des couloirs toujours ouverts.

Les seconds consistent en des fluides produits par l'économie elle-même, mais qui, ne suivant pas leurs voies accoutumées d'excrétion, sont quelquefois recueillis par l'absorption et portés par elle sous leur nature propre dans le sang. Alors ces fluides, quelque doux et quelque innocens qu'ils puissent être par eux-mêmes, cessent de l'être parce qu'ils sont placés où ils ne doivent pas, et dans tous cas doivent de même être éliminés. Il n'est, sous ce rapport, aucun des fluides naturels ou morbides que nous avons cités qui ne puisse être ainsi reporté dans le sang par l'absorption, et former la matière de ce second ordre de substances hétérogènes à rejeter. Ainsi qu'un obstacle mécanique empêche l'excrétion des matières fécales, comme dans les hernies étranglées, par exemple, l'absorption s'exercera sur les fèces, et en transportera, dans le sang, quelques principes qui imprimeront leurs caractères propres à quelques autres excrétions. De même, que l'évacuation de l'urine soit rendue momentanément impossible, soit par maladie, soit parce qu'artificiellement, par exemple, on aura lié les uretères, l'absorption reportera aussi l'urine dans le sang, d'où elle sortira avec ses qualités spéciales par d'autres excrétions. Que de fois, n'a-t-on pas vu cette absorption reporter dans le sang les sucs séreux qui formaient une hydropisie, et cette maladie guérie d'une manière subite ? Elle saisit de même la bile quand ses voies accoutumées d'excrétion sont obstruées, et c'est après cette absorption préalable que le sang va ensuite la répandre dans tous les tissus et former l'ictère. Le lait, le pus surtout, si son écoulement n'est pas facile, sont de même transportés dans le sang. Il faudrait en quelque sorte citer tous les sucs de l'économie, pour n'omettre aucun de ceux qui peuvent ainsi être accidentellement portés dans le sang. Sans doute, ces absorptions portées à un certain degré constituent des maladies ; mais d'abord ces maladies sont si fréquentes : et, en second lieu, la plupart des fluides excrémentitiels restent si longtemps exposés sur les surfaces à l'action des absorbans avant leur évacuation, qu'il y a presque toujours quelques-uns des

principes hétérogènes de ce second ordre dans le sang, lesquels étant souvent plus contraires à sa nature que ceux qui lui viennent du dehors, doivent aussi en être rejetés, et imposent conséquemment à l'économie l'obligation forcée d'une dépuration journalière.

Ainsi donc, comme nous devons sans cesse respirer l'air, et chaque jour recourir à l'alimentation : que nous ne sommes pas toujours les maîtres de régler les qualités de cet air, ni de faire un choix judicieux dans l'immense variété des alimens dont nous pouvons user : comme notre peau est toujours en contact avec des corps étrangers : comme enfin l'absorption toujours active peut transporter et transporte même toujours inévitablement dans le sang différens sucs qui lui sont étrangers; on voit qu'il est sans cesse dans le corps de l'homme, c'est-à-dire, dans le sang qui en vivifie et en nourrit les organes, une foule de substances qui ne peuvent y être conservées impunément, et dont la dépuration doit s'effectuer.

Or, ce sont les excrétions qui sont chargées de cet office; et remarquons d'abord, que comme c'est au sang qu'ont abouti toutes ces substances hétérogènes, tant celles qui sont venues du dehors que celles qui sont venues d'autres points de l'économie; c'est aussi sur la route du sang que sont placés tous les organes des excrétions, les parties chargées d'opérer ce salutaire triage.

Ce sont surtout celles de nos excrétions qui n'ont pas d'autre usage que de travailler à la dépuration et à la décomposition du corps, qui opèrent ce triage, savoir, l'*excrétion de l'urine*, et la *perspiration cutanée*. On sait avec quelle rapidité l'urine, par exemple, s'empreint des qualités physiques des alimens, et prouve par là qu'elle extrait les principes de ces alimens qui avaient pénétré dans le sang sans être chylifiés : la vîtesse même avec laquelle elle évacue les boissons qui ont été prises, a fait distinguer en elle l'*urine de la boisson* et celle *de la nutrition*. Cette même urine trahit les qualités des corps étrangers qui ont été respirés avec l'air; elle prend, par exemple, une odeur de violette par suite du séjour dans un appartement nouvellement peint à l'essence de térébenthine. Elle offre une voie également constamment ouverte aux matériaux hétérogènes qui ont pénétré par la peau ou par la surface d'une plaie, ou qui ont été portés, par une injection artificielle, directement dans le sang : la seule énumération des faits, des observations, des expériences qui le prouvent, fournirait texte à plusieurs feuilles. Elle exerce enfin également cette

même faculté dépuratrice à l'égard des sucs naturels ou morbides dérivés de l'économie, et portés accidentellement dans le sang : que de fois, par exemple, ne l'a-t-on pas vu excréter la matière des lavemens, tout à coup évacuer le liquide abondant d'une hydropisie, marquer, par le caractère bilieux qu'elle revêtissait, la solution d'un ictère, etc.? Nous ne sommes encore ici qu'embarrassés de la multitude des faits qui se pressent pour constater cette vérité.

Il en est de même de la perspiration cutanée : on en voit la matière s'imprégner aussi des qualités physiques des alimens, de celles des principes qui ont été respirés avec l'air, de celles enfin des différens sucs naturels ou morbides qui ont pu accidentellement être reportés dans le sang. Lorsqu'une hernie étranglée empêche l'excrétion des fèces, ou qu'une rétention d'urine fait stagner ce liquide dans la vessie et les uretères, ne voit-on pas le malade perspirer en quelque sorte par la peau quelques-uns des principes de ces excrétions, ou du moins la perspiration cutanée en avoir revêtu l'odeur, la couleur? Cette même perspiration cutanée n'a-t-elle pas un caractère bilieux dans l'ictère, et n'est-elle pas aussi souvent une voie de crise pour cette maladie ainsi que pour les hydropisies? Il est hors de doute que le rein et la grande surface de la peau sont deux organes placés sur la route du sang, aboutissans à l'extérieur du corps, toujours ouverts à la dépuration, exclusivement occupés d'elle, et rejetant tous les matériaux hétérogènes, quels qu'ils soient, dont peut être infecté le sang.

Cependant les autres excrétions, quoique spécialement destinées à d'autres offices, peuvent aussi accomplir cette dépuration. Les *déjections alvines*, par exemple, se ressentent souvent des principes étrangers qui ont pénétré par la peau ou avec l'air de la respiration, ou des sucs naturels ou morbides que l'absorption a pu reporter dans le sang : Bichat, par exemple, a observé que les gaz rejetés des intestins se ressentaient souvent chez lui du long séjour qu'il faisait dans les amphithéâtres; on a vu de même ces déjections alvines prendre un caractère urineux dans la rétention d'urine, servir de voie d'excrétion au fluide d'une hydropisie. De même, la *perspiration pulmonaire* manifeste souvent les qualités physiques des alimens, celles des divers matériaux hétérogènes qui peuvent infecter le sang, soit qu'ils viennent du dehors, soit qu'ils proviennent de l'économie elle-même. Il en est de même de la sueur. On sait avec quelle facilité le lait aussi se charge des mêmes principes physiques des alimens. Il n'est pas jusqu'au pus

d'une plaie qui ne puisse servir de moyen à cette dépuration. Néanmoins, nous le répétons, ce sont surtout les excrétions de l'urine et de la perspiration cutanée qui l'accomplissent, parce qu'elles ont été exclusivement créées pour cet usage.

Du reste, la manière dont ces excrétions opèrent cette dépuration est des plus simples, et consiste en un simple triage. Les matériaux hétérogènes, soit venus du dehors, soit dérivés de l'économie elle-même, une fois parvenus dans le sang, roulent dans tout le torrent circulatoire, et, présentés dans le trajet aux différens organes excréteurs, ils s'attachent en quelque sorte, si l'on peut parler ainsi, aux fluides excrémentitiels que ces organes produisent, et sont ainsi excrétés avec eux. C'est si bien ainsi que s'opère cette dépuration, que ces matériaux hétérogènes restent tels et avec leur nature étrangère dans tout le trajet circulatoire, et peuvent même sourdre par d'autres organes sécréteurs non excrémentitiels. On signale en effet ces matériaux étrangers, et dans le chyle, et dans la lymphe, et dans le sang, les suivant dans tout le trajet qu'ils doivent parcourir avant d'aborder les organes excréteurs : et souvent comme s'ils se trompaient en quelque sorte sur l'issue qu'ils cherchent, on les voit s'engager dans les couloirs sécréteurs recrémentitiels, et même dans les couloirs nutritifs. Ainsi l'on trouve dans le chyle les principes étrangers des alimens; on les retrouve dans la lymphe, ainsi que ceux qui ont pu être absorbés du dehors par la peau ou des divers points intérieurs de l'économie : on les retrouve dans le sang, où l'on signale de même la bile, le lait, le pus, l'urine, etc. Ainsi, l'on voit les fluides des membranes séreuses, par exemple, trahir de même les qualités de ces matériaux hétérogènes; la matière des hydropisies, par exemple, manifester les qualités des alimens, celles de la bile dans l'ictère : on voit ces matériaux hétérogènes s'attacher en quelque sorte aux diverses substances nutritives elles-mêmes qui sont formées du sang, et aller imprégner les parenchymes : Duhamel a, par exemple, vu les os se colorer en rose à la suite de l'usage d'alimens colorés avec la garance, et l'on distingue très-bien, au goût, le lapin nourri aux choux de celui nourri au thim et au serpolet. Ainsi donc, on peut suivre ces diverses substances étrangères dont l'économie a à se dépurer, depuis le lieu où elles ont pénétré, ou celui où elles se sont formées, jusqu'aux excrétions qui les éliminent, sans que nous les voyons changer de nature, et en saisissant toutes les actions auxquelles elles sont soumises.

La présence dans le sang de ces diverses substances hétérogènes, donnant à ce fluide un caractère d'excitation insolite et nouveau, il en résulte qu'il impressionne alors différemment les organes, modifie les fonctions, et qu'une espèce de fièvre est excitée jusqu'à ce que leur dépuration soit opérée. C'est ainsi que la respiration, la circulation, toutes les fonctions qui sont sous la dépendance de celle-ci, se pressent à cette époque de la digestion où le chyle et, avec lui, les matériaux étrangers qu'il entraîne, arrivent dans le sang; que le trouble est, dans le cas d'une alimentation un peu incendiaire, par exemple, porté au point de simuler un léger accès de fièvre, d'empêcher le sommeil de la nuit. C'est ainsi que, dans le cas d'une plaie grande et profonde, fournissant une abondante suppuration, d'une plaie disposée surtout de manière que le pus n'a pas une facile issue, ce pus, repris par l'absorption et porté dans le sang, détermine l'explosion d'une fièvre lente, colliquative, qui détruit sourdement les forces. On sent combien la présence de ces matériaux hétérogènes dans le sang peut altérer la bonne qualité de ce premier fluide de notre économie; combien par suite il importait que mille couloirs fussent sans cesse ouverts pour leur élimination, et que ces couloirs eussent tous la plus facile tendance à se laisser pénétrer par eux.

Bien que toutes les excrétions puissent servir à cette dépuration, il y a en quelque sorte une certaine élection de la part des matériaux hétérogènes pour tels ou tels couloirs; certains de ces matériaux préfèrent être rejetés par l'urine, par exemple, d'autres, par la perspiration cutanée, etc. Il y a à cet égard autant de variétés qu'il y en a dans les matériaux hétérogènes eux-mêmes. En outre, chaque individu présente plus particulièrement telle ou telle de ses excrétions disposée à cette dépuration : le plus souvent, l'alternative roule entre les deux excrétions exclusivement dépuratrices et décomposantes, entre l'excrétion de l'urine, et la perspiration cutanée. Ainsi, chez tel individu, c'est l'urine qui surtout entraîne les matériaux hétérogènes qui infectent le sang, tandis que, chez tel autre, ce sera la perspiration cutanée. Mais souvent aussi elle s'étend à d'autres excrétions moins essentiellement dépuratrices, et même à des excrétions morbides : ainsi, chez telles personnes, les déjections alvines se ressentiront de suite de tous les principes étrangers qui ont pénétré l'économie; chez d'autres, ce seront, ou un vieil ulcère qu'elles seront habituées de porter, ou un cautère que l'art aura établi chez elles.

Toutefois, cette dépuration du sang de matériaux qui l'infectent, est, comme on le voit, un office général des excrétions, qui bien qu'accompli surtout par quelques-unes d'entre elles, est cependant confié à toutes, et à l'égard duquel elles

sont en quelque sorte solidaires les unes des autres. Nous devions donc en parler avec détails.

2°. Il en est de même de cet autre usage, la *décomposition du corps*.

Comme l'homme s'assimile sans cesse de nouveaux matériaux qu'il puise dans les alimens, le volume de son corps augmenterait indéfiniment, s'il ne faisait pas des pertes égales à ce qu'il acquiert. Mais en même temps qu'il se montre toujours en proie à un mouvement de composition par lequel il applique à ses organes de nouveaux élémens, en même temps aussi, il exécute un mouvement opposé de décomposition par lequel il détache de ses organes les molécules qui les constituaient, et ensuite les rejette au dehors. On sait en effet que nos organes ne restent jamais les mêmes; que les élémens qui les composaient dans un instant déterminé, s'usent plus ou moins rapidement par le cours de la vie, et demandent à être remplacés par de nouveaux. On sait d'une part, que c'est l'alimentation qui est sans cesse la source de ces élémens nouveaux. On sait, d'autre part, que les vaisseaux absorbans, répandus partout, dans la profondeur de tous les tissus, y reprennent les matériaux anciens, les font concourir à la confection de la lymphe; que, sous la forme de ce fluide, ces matériaux arrivent dans le sang; qu'enfin, c'est de ce sang que les excrétions les retirent pour les rejeter au dehors, et amener par là, dans l'économie, une déperdition qui équilibre avec ce que cette économie a reçu.

Parmi toutes les excrétions que nous avons énumérées, ce sont surtout les deux que nous avons dit exclusivement dépuratrices et décomposantes, savoir, la *sécrétion de l'urine* et la *perspiration cutanée*, qui accomplissent cet important office de la décomposition du corps. On ne peut saisir en effet aucune autre utilité aux produits de ces deux excrétions : ces produits ne servent exclusivement qu'à priver le sang dont ils émanent, d'une certaine quantité de matériaux, correspondante sans doute à celle qu'il reçoit du chyle et de la lymphe. Aussi, ces deux excrétions sont-elles celles qui sont les plus considérables, qui forment les masses les plus fortes, celles sur lesquelles surtout ont porté les calculs des médecins qui ont voulu évaluer la quantité totale des déperditions du corps. On peut dire que les reins et la grande surface de la peau sont deux organes placés sur la route du sang, aboutissans à l'extérieur du corps, et qui, en même temps qu'ils offrent une voie toujours ouverte à la dépuration de ce fluide, sont exclusivement et d'une manière continue occupés d'extraire du sang un certain nombre de matériaux pour en dépouiller l'économie, et lui faire perdre par là autant qu'elle a reçu.

A raison de cet usage commun qu'ont ces deux excrétions, on conçoit naturellement pourquoi elles s'équilibrent et se suppléent entre elles. Dans l'ordre le plus naturel, chacune de ces deux excrétions doit accomplir son office de décomposition dans une mesure déterminée : mais, par suite des oscillations dont sont susceptibles toutes les fonctions de l'homme, de la latitude un peu large dans laquelle la nature les a heureusement circonscrites, l'une d'elles peut augmenter ou diminuer son action ; et l'on voit alors l'autre se modifier coïncidemment d'une manière inverse. Ainsi que, dans l'été, l'application de la chaleur à la peau presse la fonction perspiratoire de cette membrane, la perspiration cutanée étant alors augmentée et suffisant presqu'à elle seule pour effectuer la décomposition voulue du corps, l'excrétion de l'urine a moins de service à faire si nous pouvons parler ainsi, et diminue en effet. Que le froid au contraire affaiblisse l'action de la peau, et repousse les mouvemens de la circonférence au centre, comme dans l'hiver; la perspiration cutanée diminue, elle ne concourt pas autant à la décomposition nécessaire du corps, et en laisse plus à faire à l'excrétion de l'urine qui augmente. Toutes circonstances, quelles qu'elles soient, qui augmenteront ainsi l'une de ces excrétions, par suite diminueront l'autre, et *vice versâ*, tant elles sont rigoureusement solidaires l'une de l'autre.

Mais la solidarité de ces deux excrétions s'étend de même à toutes les autres tant naturelles que morbides, parce que celles-ci, bien que créées spécialement pour certains offices locaux, n'en concourent pas moins aussi à la décomposition du corps, puisque leurs produits sont rejetés hors de l'économie. Ainsi, les déjections alvines, par exemple, sont réellement des excrétions décomposantes à cause des sucs perspiratoires et muqueux, de la salive, du suc pancréatique, de la bile, qui entrent dans leur composition ; et comme telles, elles s'équilibrent un peu avec la perspiration cutanée et l'excrétion de l'urine, et leur suppléent : la peau, par exemple, est généralement sèche dans les diarrhées qui souvent demandent à être traitées par les diaphorétiques ; et de même il y a souvent constipation dans les diaphorèses : *cutis laxa alvi densitas; cutis densa, alvi raritas*, a dit Hippocrate. De même, il est d'observation que la *perspiration pulmonaire* redouble dans l'hiver pour suppléer à ce que fait de moins alors la perspiration cutanée, et Bichat conjecture ingénieusement que ce surcroît d'action est peut-être une des causes qui rend les rhumes plus fréquens en cette saison. Les gens du monde ont observé eux-mêmes que lorsqu'il y a d'abondantes sueurs, l'urine est en plus petite quantité et manque

quelquefois tout à fait, etc. Cette solidarité s'étend même aux excrétions morbides : ainsi, dans les hydropisies, l'anasarque, toutes les excrétions semblent avoir cédé leur office à l'excrétion accidentelle qui fournit l'hydropisie, et sont comme supprimées; la peau est sèche, l'urine rare, le ventre resserré; le malade est dévoré d'une soif inextinguible, tant il a besoin de remplacer par de nouveaux sucs ceux que la maladie exclusivement consume. Il en est de même de certains catarrhes; de flux quelconques, comme de la salivation, par exemple; d'abondantes suppurations: presque toujours alors ces excrétions, quoiqu'insolites et maladives, ont supprimé, ou beaucoup diminué les excrétions décomposantes primitives, et en remplissent en grande partie l'office; presque toujours dans ces maladies, la peau est aride, l'urine rouge et peu abondante, les déjections alvines rares et sèches; il y a de la soif; et la maigreur successivement croissante démontre la trop grande activité de la décomposition.

Ainsi donc la décomposition du corps est un autre usage général et commun de toutes les excrétions, et auquel chacune concourt dans sa mesure propre. Sans doute la nature a voulu surtout le faire remplir par les excrétions *de l'urine* et de la *perspiration cutanée;* mais les *déjections alvines*, la *perspiration pulmonaire*, le *moucher*, le *cracher*, etc. y concourent aussi, chacune dans une quantité déterminée; et l'on peut même y ajouter encore les excrétions morbides, que leur ancienneté a rendues habituelles. Il y a sous le rapport des proportions relatives de toutes les excrétions, des variétés presque innombrables, et qu'il est impossible conséquemment d'énumérer. Les unes dépendent des individualités, de l'âge, du sexe, etc. Ainsi chez tel, la perspiration cutanée est la principale excrétion de décomposition, ce qui est généralement chez toute personne saine et robuste, tandis que chez tel autre, ce sera l'excrétion de l'urine. Ainsi dans tel individu, le moucher, le cracher seront assez abondans, et chez tel autre, ils seront presque nuls; dans l'enfance, par exemple, l'abondance des sucs muqueux contraste avec leur rareté dans l'âge adulte. Ainsi, dans la femme, l'excrétion de l'urine est généralement plus abondante que chez l'homme, par opposition à la perspiration cutanée qui l'est moins, etc. D'autres variétés dépendent du mode de vie, des maladies : ainsi, certaines personnes activent à volonté quelques-unes de leurs excrétions, auxquelles elles font ainsi acquérir une prédominance insolite sur toutes les autres, et qu'avec le temps elles se rendent ainsi absolument nécessaires; telles sont, par exemple, les excrétions du *moucher*, du *cracher*, sollicitées et augmentées par l'usage du tabac introduit en poudre dans le nez, ou fumé, ou

mâché; celle des déjections alvines, maintenues abondantes et liquides par l'usage habituel des purgatifs. Ces personnes ont par ces procédés rendu tellement principales ces excrétions d'abord peu importantes, qu'elles ne peuvent impunément les laisser revenir à leur médiocrité première. De même encore, des hémorragies périodiques, d'anciens ulcères, des cautères depuis longtemps établis et entretenus, etc., quoique étant des excrétions primitivement éventuelles, deviennent, par suite de l'habitude, nécessaires à l'économie, prennent rang parmi celles qui effectuent immédiatement la décomposition, et ne peuvent être interrompues. Il n'est aucune excrétion, telle petite qu'elle soit primitivement, qui ne puisse aussi devenir principale parmi celles qui excitent la décomposition du corps. Mais, toujours est-il qu'il n'est aucune excrétion qui, par cela seul que son produit est rejeté hors de l'économie, ne participe de cet usage général de travailler à la décomposition du corps, et qui par suite ne s'équilibre avec les autres.

Il nous a été facile de concevoir comment les excrétions remplissaient le premier des deux usages généraux que nous leur avons attribués, celui de dépurer le sang des matériaux hétérogènes qui le surchargent : nous avons vu que cette dépuration se faisait par un simple triage : nous avons pu en effet reconnaître dans le sang lui-même ces matériaux hétérogènes qui lui étaient mêlés ; et dès-lors, ces matériaux circulant avec ce liquide, il est facile de concevoir qu'ils se sont engagés dans les diverses voies excrétoires, et qu'ils sont sortis avec les fluides des excrétions. Mais nous sommes bien moins instruits sur la manière dont les excrétions remplissent le second de leurs usages, celui de la décomposition du corps : nous ne pouvons en effet, ni saisir quelles molécules l'absorption détache des organes, ni suivre ces molécules dans la lymphe et le sang, ni voir enfin comment elles se changent dans la matière des excrétions ; de sorte que nous ne pouvons réellement pas suivre la décomposition du corps pied à pied, comme nous avions suivi la dépuration du sang.

A quoi se réduisent en effet les faits positifs recueillis sur cette décomposition du corps ? 1°. les absorbans, répandus dans tous les tissus, reprennent, dans tous les organes, d'une manière continue, quelques-unes des molécules qui les composent ; 2°. celles-ci se perdent aussitôt dans la lymphe dont elles sont le principal élément constituant ; 3°. la lymphe ensuite est versée dans le sang, et se trouve, à son tour, changée en la substance de ce dernier ; 4°. le sang enfin aborde les divers organes des excrétions, et forme le fond avec lequel ces organes fabriquent, composent leurs divers produits. C'est là la suite

d'opérations par lesquelles s'effectue la décomposition du corps. Or il est impossible, non-seulement de suivre de l'une à l'autre les matériaux qui sont employés dans chacune d'elles; mais encore de savoir si ce sont les mêmes matériaux qui, successivement, les éprouvent, si ce sont, par exemple, les molécules détachées des organes qui vont sortir sous la forme des excrétions.

En effet, d'abord on ne sait ni sous quelle forme existent les molécules que l'absorption reprend dans les divers parenchymes nutritifs, ni quelles sont précisément celles de ces molécules qui sont reprises. Ces molécules sont effectivement aussitôt changées en lymphe; et l'action par laquelle elles passent de l'état de solide organique à celui de lymphe est trop moléculaire pour qu'on puisse rien saisir sur le caractère de cette action, et sur la forme qu'avaient ces molécules avant de l'éprouver. On ne sait pas davantage quelles molécules des organes sont reprises; on croit généralement que ce sont les plus anciennes, comme étant les plus usées; l'expérience de Duhamel sur les os que l'usage d'alimens mêlés de garance colorait en rouge, semble même le prouver; cependant cela n'est pas d'une démonstration tout à fait rigoureuse.

En second lieu, ces molécules détachées des organes, qui n'avaient pas pu être saisies lors de leur premier détachement, à plus forte raison échappent-elles lorsque, par les actions surprenantes et mystérieuses de lymphose et d'hématose, elles ont été successivement changées en lymphe et en sang. Alors, en effet, on ne voit plus qu'un seul fluide homogène, la lymphe ou le sang, dans lequel il est également impossible de signaler aucun principe particulier, aucuns des élémens composans des organes, par exemple, aucune de leurs substances nutritives.

Enfin ces molécules ne se trouvent pas davantage dans les excrétions. On sait en outre que celles-ci n'existent pas toutes formées dans le sang; qu'elles sont une véritable création des organes sécréteurs; que seulement c'est avec le sang que ceux-ci les fabriquent. Mais qui oserait assurer qu'elles n'émanent que de la partie du sang qui est composée de ces matériaux détachés des organes; matériaux qu'on n'a pu signaler à leur première origine, et qui, à plus forte raison, ont échappé dans tout le trajet? Comme on a vu que l'absorption reprenait les matériaux dans les organes successivement à mesure qu'ils étaient plus anciens, on a dû naturellement présumer que c'étaient ces mêmes matériaux repris qui étaient éliminés par les excrétions. Mais on voit que cela n'est rien moins que démontré, et que, dans tous les cas, la filiation ici nous échappe.

Ainsi donc, tandis qu'on pouvait suivre, en quelque sorte,

pied à pied la dépuration du sang, tout au contraire est mystère encore dans la décomposition du corps, et il n'y a d'évident que les déperditions matérielles qui résultent des excrétions. Seulement faisons remarquer, en passant, combien est ingénieux l'artifice de notre réparation, et comme la nature a su y faire servir jusqu'aux molécules usées des organes. C'est en effet avec ces molécules que se forme principalement un des deux fluides destinés à renouveler le sang, savoir la lymphe; et cela est d'autant mieux, qu'ainsi, 1°. les mêmes moyens par lesquels l'économie se décompose sont ceux par lesquels elle commence les apprêts de sa réparation, ce qui est déjà d'une ordonnance merveilleuse; 2°. que la lymphe, qui est destinée à renouveler le sang, est d'autant plus apte à cet office, qu'elle est alors évidemment composée de parties déjà vivantes, déjà animalisées, déjà travaillées dans chaque organe, et par conséquent plus propres à concourir à la constitution d'un fluide aussi vivant; 3°. que cette lymphe, destinée à être mêlée de suite au chyle pour l'animaliser davantage et le préparer à la grande conversion qu'il doit prochainement éprouver, le peut encore très-bien à raison de cette même composition, et surtout parce qu'elle lui est mêlée en quantité très-supérieure; 4°. qu'enfin à supposer que ce soient les mêmes molécules, détachées des organes, qui doivent être éliminées sous la forme des excrétions, c'est toujours une disposition heureuse que celle qui les oblige à passer ainsi par la longue filière de la lymphe et du sang; car elles sont par là soumises à une révision sévère qui les épure avant leur extraction dernière de tout ce qu'elles peuvent encore contenir d'utile.

Du reste, dans l'examen de toutes les opérations par lesquelles s'accomplit à la fois notre composition et notre décomposition, nous marchons de merveilles en merveilles. Comment, en effet, de matériaux aussi divers que le sont les différentes substances nutritives reprises dans chaque organe, résulte-t-il un même fluide homogène, la lymphe? Comment, au contraire, de ce sang dans lequel cette lymphe s'est changée, de ce fluide homogène, résulte-t-il des produits aussi divers que le sont les diverses matières des excrétions? Voilà des faits inexplicables, quoique bien constans, et qui ont beaucoup d'analogues dans l'économie. C'est ainsi, par exemple, que d'alimens très-divers résulte toujours un même fluide, le chyle, et que d'un même sang, au contraire, émanent beaucoup de fluides sécrétés divers, beaucoup de substances nutritives diverses. On sait seulement que les lois de la chimie sont ici impuissantes pour expliquer ces conversions, et que les deux faits tiennent au caractère des organes qui en sont les instrumens. Ainsi, avec des substances nutritives diverses et four-

nies par des organes bien divers, se fabrique une même lymphe, parce que c'est un même et unique instrument qui fait ce travail, l'appareil lymphatique ou absorbant. De même, avec des alimens divers se fait un même chyle, parce que c'est aussi un même appareil digestif qui les élabore. Au contraire, avec un même sang se fabriquent beaucoup de substances nutritives diverses, beaucoup de sucs sécrétés divers, parce qu'il est travaillé par autant de parenchymes nutritifs, autant d'organes sécréteurs distincts.

En somme, les excrétions ont pour second usage général de servir à la décomposition du corps; et cet usage n'est pas douteux, puisqu'en dernière analyse, elles dépouillent l'économie d'un certain nombre de matériaux, puisqu'elles sont une source de déperditions quelconques. De toute évidence aussi cet usage, bien que plus particulier aux excrétions de l'urine et de la perspiration cutanée qui sont faites exclusivement pour lui, est commun à toutes, puisqu'on les voit, à cet égard, s'équilibrer entre elles, se suppléer les unes les autres. Mais, tandis que tout était évident dans la manière dont les excrétions accomplissaient le premier usage général que nous leur avons attribué, la dépuration du sang, beaucoup d'obscurités restent encore dans la manière dont elles accomplissent la décomposition du corps. Nous voyons bien, d'un côté, des molécules reprises dans chaque organe par l'absorption, et de l'autre, des excrétions entraîner une déperdition quelconque: mais jusqu'à quel point ces deux faits sont-ils dépendans l'un de l'autre, et quels intermédiaires les lient? Sont-ce les molécules reprises dans les organes qui sont rejetées sous la forme d'excrétions, ou celles-ci n'ont-elles pour objet que de faire faire au sang des pertes égales à ses acquisitions? L'une et l'autre conjecture a ses vraisemblances et ses difficultés.

Ainsi, l'observation semble d'abord être contre la première: on ne peut en effet suivre les molécules détachées des organes à travers la lymphe et le sang jusque dans la substance des excrétions. En outre, plusieurs considérations militent contre elle: pourquoi, par exemple, si c'était par une sorte de dépuration que ces excrétions accomplissent la décomposition du corps, émaneraient-elles d'un sang artériel, c'est-à-dire, apte à entretenir partout le mouvement et la vie? Pourquoi, après les avoir fournies, ce sang est-il veineux comme après avoir servi à la nutrition, et n'est-il pas au contraire rendu plus artériel, si l'on peut parler ainsi? Pourquoi surtout ces excrétions sont-elles d'une composition si diverse? Si cette diversité de composition s'explique naturellement dans celles de ces excrétions qui ont des usages locaux et particuliers à remplir, pourquoi, au moins, se voit-elle dans celles de ces excrétions qui sont

exclusivement chargées de la décomposition, dans la sécrétion de l'urine, par exemple, et la perspiration cutanée? Tout cela ne porte-t-il pas à croire que les molécules reprises dans les organes, étant réparées et comme refaites lors de leur conversion en lymphe et en sang, n'entrent nullement dans la composition des excrétions, et que celles-ci seulement servent à faire faire au sang des déperditions proportionnées à ses acquisitions?

D'un autre côté, comment accorder que la nature si admirable dans toutes ses œuvres édifie avec tant de soins, d'un côté, pour être ensuite obligée à détruire de l'autre? Qui pourrait nier une correspondance entre l'absorption des molécules dans les organes et les excrétions, au moins sous le rapport des quantités et de l'activité avec laquelle ces deux opérations se font? Faut-il, de notre impossibilité à signaler la filiation des molécules usées depuis le lieu où elles se détachent jusques aux excrétions, déduire la non réalité de cette filiation d'ailleurs si vraisemblable, et qui de suite satisfait tant l'esprit? Combien d'autres faits, dans l'économie animale, aussi impossibles à constater, et considérés néanmoins comme certains?

Nous ne prétendrons pas résoudre une pareille difficulté; notre devoir était de la faire connaître et de conduire les faits jusqu'au point où nous pouvons les constater. Nous nous arrêterons seulement sur le fait de la diversité de composition des différentes excrétions, parce qu'il s'en déduit une conséquence qui se rattache à la question actuelle. Cette diversité de composition de nos excrétions est évidente; elle existe même entre les excrétions de l'urine et de la perspiration cutanée; la première, par exemple, est un liquide où dominent une matière animale particulière, appelée *urée*, et le phosphore, ou au moins des combinaisons de ce principe; la seconde est au contraire une vapeur albumineuse où domine surtout l'acide carbonique. Or, il résulte de cette diversité de composition, que quelles qu'aient été les recherches et les prétentions des chimistes à cet égard, on ne peut rien statuer d'absolu sur la composition chimique qu'a revêtue la matière qui, par suite de la vie, est devenue inapte à continuer de faire partie d'un corps vivant : de même qu'il est difficile de spécifier la combinaison que revêt successivement cette même matière, à mesure que le travail nutritif la convertit en chyle, en lymphe, en sang, et enfin dans la substance même des organes, pour être alors apte à exécuter les mouvemens vitaux.

Tels sont donc les deux seuls usages que les excrétions remplissent en commun, et sur l'accomplissement desquels seuls nous devions dès-lors présenter des développemens, la dépu-

ration du sang et la décomposition du corps. Il en est bien encore un troisième qui leur est général aussi, mais qu'elles ne remplissent qu'éventuellement, dans l'état de maladie, et que pour cela nous avons hésité de dénoncer d'abord ; c'est celui d'être *voie de crises*. On sait que généralement la fin de presque toutes les maladies est marquée par l'évacuation d'une matière excrémentitielle quelconque ; que cette évacuation est ce qui annonce l'entière solution de l'action morbide, et le retour des mouvemens accoutumés de santé. Or, ce sont généralement les excrétions qui entraînent cette matière excrémentitielle dite *critique*, et qui sont, comme on dit en médecine, les *couloirs ordinaires des crises*.

Ce sont encore les deux excrétions que nous avons déjà vues être exclusivement et plus spécialement chargées de la dépuration du sang et de la décomposition du corps, savoir, l'excrétion de l'urine et la perspiration cutanée, qui sont aussi le plus souvent les émonctoires des crises. Qui ne sait que souvent sur la fin des maladies l'urine coule avec plus d'abondance, et surtout paraît avoir une nature toute autre, dépose des sédimens divers et qu'elle n'offrait point en santé ? Qui n'a vu également des sueurs abondantes, et de nature aussi très-diverse, juger de même des maladies ? Il est sous ce rapport mille nuances que peuvent présenter ces excrétions ; et l'indication de toutes les différences qu'elles peuvent offrir, comme celle des différens signes qui font reconnaître qu'elles sont véritablement *critiques*, forme un des sujets les plus féconds de la séméiotique.

Il était naturel que les fluides produits pendant l'action morbide et dont l'évacuation est nécessaire au retour de la santé, fussent plus particulièrement dirigés vers l'un ou l'autre des deux principaux émonctoires de l'économie. Mais, de même que les autres excrétions, bien que destinées à d'autres usages, bien qu'éventuelles et maladives, pouvaient aussi accomplir la dépuration du sang, et donner sortie aux matériaux hétérogènes qui lui étaient mêlés ; de même aussi toutes les autres excrétions peuvent également être choisies comme *voies de crises*. C'est même pour cela que nous parlons ici de cet usage des excrétions. Ainsi, que de fois des diarrhées, d'abondantes expectorations, des vomissemens, etc. ont également jugé des maladies ? Les excrétions morbides elles-mêmes très-souvent sont créées tout exprès pour cet objet ; c'est ainsi qu'un épistaxis, une hémorragie quelconque, juge souvent la fièvre inflammatoire ; c'est ainsi qu'une hydropisie, un exanthème, un abcès et par suite la plaie suppurante qui lui succède, constituent souvent des crises, etc. L'économie semble même se permettre ici plus d'anomalies que pour la dépura-

tion du sang ; tandis que c'est presque toujours et l'excrétion de l'urine, et la perspiration cutanée, qu'elle charge de cette dépuration ; souvent au contraire ce sont des excrétions insolites, maladives, qu'elle crée exprès, qui lui servent à effectuer les crises.

Il y a encore cette autre différence, c'est que le plus souvent il n'y a qu'une excrétion à la fois chargée d'opérer la crise. Pour l'office de la dépuration du sang, non-seulement toutes les excrétions peuvent l'accomplir, mais encore fort souvent toutes y concourent à la fois; souvent plusieurs excrétions trahissent à la fois, par exemple, les qualités physiques d'une matière hétérogène qui a pénétré du dehors dans le sang. Pour les crises au contraire, toutes les excrétions peuvent bien être choisies pour en être les couloirs ; mais elles le sont rarement simultanément; presque toujours il n'en est qu'une seule qui est alors ou augmentée, ou d'une autre nature. Cependant on a vu aussi quelquefois plusieurs excrétions paraître critiques en même temps, et accomplir de concert une dépuration maladive qui devait être alors immense.

Du reste, les mêmes obscurités que nous avons signalées sur la manière dont les excrétions effectuent la décomposition du corps, nous allons les retrouver sur la manière dont se forment et s'excrètent les fluides critiques. Ces fluides sont-ils formés dans le lieu circonscrit où est le siége du mal, le point de départ de la maladie; et sont-ils seulement repris là par les absorbans, portés dans le sang, pour être ensuite dirigés vers une des excrétions, et éliminés à la manière des matériaux étrangers dont le sang se dépure ? Ou bien, au contraire, sont-ils les excrétions ordinaires qui ont été modifiées, ou de nouvelles qui ont été créées, parce que dans tout le cours de la maladie, tous les mouvemens ayant été changés, la lymphose, l'hématose ont dû faire une lymphe, un sang différens, et fournir aux organes excréteurs des matériaux autres qu'en santé ? Ce phénomène des crises, en un mot, se rattache-t-il à celui de la dépuration, ou est-il au contraire analogue à celui de la décomposition du corps ? Ou bien enfin, ne seraient-elles que les excrétions ordinaires, qui, suspendues ou au moins très-diminuées pendant le cours de l'action morbide, reprennent bien vîte leur office dès que celle-ci est accomplie, et redoublent même alors d'activité pour réparer le temps perdu ? Il est assez difficile de prononcer, et peut-être est-ce tantôt l'une ou l'autre de ces trois choses. D'abord, on conçoit que si la cause de la maladie est l'introduction matérielle d'une substance délétère dans le sang, le trouble qui en résulte et qui constitue la maladie se continuera jusqu'à ce que cette substance ait été détruite

et neutralisée, ou excrétée. Dans ce dernier cas, une excrétion marquera la fin de la maladie, en ce sens sera *critique*, et elle se rapportera tout-à-fait dans son essence au phénomène de la dépuration du sang. Que la substance délétère vienne du dehors ou qu'elle provienne de l'économie elle-même, le fait est égal. Or, l'on sait que sans compter les maladies virulentes, il est mille cas dans l'économie où la cause d'une maladie consiste dans la production dans un lieu circonscrit d'un véritable poison, venin organique plus ou moins actif, qui, porté dans le sang par l'absorption, lui imprime un caractère de stimulation insolite, et par suite entraîne un mouvement morbide jusqu'à sa neutralisation ou son excrétion. Cela doit être d'autant plus fréquent que partout et continuellement nos divers organes sont toujours occupés de la formation de fluides, soit de composition, soit de décomposition; et qu'il est impossible, à raison de l'extrême susceptibilité qu'ont les mouvemens vitaux à être altérés, que ces fluides ne le soient pas souvent eux-mêmes. On conçoit que dans ces cas, qui doivent se présenter souvent, le fluide critique, dont la sortie marquera la fin de la maladie, le fera en opérant une véritable dépuration. La difficulté et même l'impossibilité de signaler dans le sang la présence de ce fluide hétérogène n'anéantit pas notre assertion; car cette difficulté et cette impossibilité sont souvent les mêmes dans le cas de l'introduction d'une substance qui a pénétré du dehors, et qui cependant de toute évidence y a existé, puisqu'elle se retrouve avec ses qualités physiques dans les fluides des excrétions.

Dans d'autres cas de maladie, le désordre dans toutes les fonctions est tel, que les actions profondes par lesquelles s'accomplit dans le silence notre réparation, doivent être altérées, aussi bien que celles non occultes, dont nous avons la conscience. Il est certaines maladies très-graves dans lesquelles l'action morbide entrave, non-seulement nos actions les plus extérieures en quelque sorte, comme celles de sensibilité, de digestion, mais encore les actions les plus intérieures, comme celles d'où dérivent la lymphose, l'hématose. Alors la lymphe, le sang, qui en sont les produits, doivent nécessairement se ressentir de ces altérations, et donner origine à des excrétions d'une autre nature. Puisqu'en santé, des excrétions d'une nature et d'une quantité déterminées, correspondent à une lymphose et une hématose constantes; pourquoi en maladie, où tous les mouvemens sont changés, n'observerait-on pas de nouvelles excrétions pour correspondre à la nouvelle lymphose, à la nouvelle hématose qui évidemment ont lieu? L'insuffisance de nos moyens chimiques pour signaler les différences de composition de nos fluides, et en particulier de la lymphe

et du sang, ne contredit pas encore cette nouvelle assertion; car elle est aussi grande en mille autres cas où l'on ne peut cependant contester une différence de nature dans ces fluides. On pourrait plutôt objecter que généralement les actions profondes et cachées par lesquelles s'accomplit notre réparation, sont le plus souvent indépendantes des altérations qu'éprouvent nos autres fonctions dans les maladies : mais toutefois cette indépendance n'est pas absolue; et, dans une maladie, elles peuvent tout aussi bien qu'aucunes autres fonctions, ou voir dériver les forces qu'elles employent, ou être altérées sympathiquement, et par suite entraîner une toute autre manière d'être dans la décomposition du corps; cela peut même être en mille degrés. Dans ces cas, le fluide critique, dont la sortie annoncera la fin du mal et le retour des mouvemens de santé, se rattachera pour son mode de production au phénomène de la décomposition du corps.

Enfin, il peut être que dans les maladies, presque toutes les forces de la vie soient dérivées sur l'organe qui est le siége du mal, afin d'y fournir aux actes auxquels il se livre pour réparer le désordre dont il est atteint; alors tous les autres organes privés d'une partie de leurs forces, suspendent ou au moins diminuent leurs fonctions accoutumées; et cela peut être des organes excréteurs comme de tous les autres. Mais lorsque la maladie est accomplie, et le désordre qui la causait réparé, les forces concentrées sur l'organe malade se répandent sur les divers organes, qui reprennent leurs fonctions; elles reviennent aux organes excréteurs comme à tous les autres, et conséquemment les excrétions se rétablissent tout à coup avec une activité qui contraste avec leur nullité antérieure: elles peuvent même alors être de suite plus actives qu'à l'ordinaire, pour accomplir bien vîte toute la dépuration dont l'économie a besoin, et qui avait été négligée depuis l'action morbide. La facilité avec laquelle les diverses actions organiques, soit de santé, soit de maladie, s'influencent réciproquement, permet de supposer que souvent c'est ainsi que se forment les fluides critiques, qui, par leur évacuation, assurent la fin d'une maladie.

Quoi qu'il en soit du reste de ces vaines explications sur l'essence du phénomène des crises, il est toujours constant pour le médecin praticien que l'évacuation des fluides critiques est ce qui garantit la plus la complette terminaison d'une maladie; que cette évacuation se fait ordinairement par l'une ou l'autre de nos excrétions; qu'il n'est aucune de celles-ci qui ne puisse remplir cet office; et qu'ainsi il devait compter parmi les usages généraux des excrétions.

Terminons cet article sur les excrétions par des considéra-

tions relatives à leur quantité totale. La connaissance de cette quantité totale ne peut avoir d'intérêt que relativement aux usages que ces excrétions remplissent en commun; et comme parmi ceux-ci, celui de la décomposition du corps est le seul qui soit continu, c'est surtout dans la vue de bien approfondir cet important phénomène de l'économie animale, qu'elle a été recherchée.

Mais, d'une part, tant d'excrétions dont plusieurs même ne peuvent être recueillies et conséquemment évaluées, doivent entrer dans le calcul; d'autre part, tant de circonstances relatives, soit aux usages particuliers de ces excrétions, soit au mouvement général de décomposition qu'elles servent en commun, font varier la quantité de ces excrétions; qu'on peut dire qu'il est très-difficile, et même impossible d'arriver à une donnée un peu précise, à une évaluation un peu exacte.

D'abord, on conçoit que pour évaluer la totalité des déperditions que fait le corps, il faut avoir égard à toutes les excrétions, à tous les produits quelconques qui sortent de l'économie. Il faut faire entrer dans le calcul, non-seulement toutes les excrétions habituelles et constantes de l'état de santé, qui sont les plus importantes pour la décomposition du corps, comme les *déjections alvines*, l'*urine*, les *perspirations cutanée* et *pulmonaire*, les matières *du moucher* et du *cracher*, *l'humeur sébacée de la peau*, etc.; non-seulement les autres excrétions de l'état de santé, qui ne se font que par intervalles, mais qui influent aussi sur la décomposition, comme la *sueur*, le *pleurer*, l'*excrétion du sperme*, les *menstrues*, etc.; mais encore les excrétions morbides, s'il en existe, et que leur ancienneté leur ait fait prendre rang parmi les excrétions ordinaires, comme des *hémorragies*, des *suppurations*, etc. Il faut même évaluer jusqu'à la quantité dans laquelle s'use l'épiderme, jusqu'à la déperdition qui résulte de la coupe fréquente des ongles, des cheveux et de la barbe.

Or, indépendamment de ce que ce nombre très-considérable d'excrétions, dont il faut d'abord apprécier séparément la quantité particulière, est déjà une circonstance qui rend difficile la recherche que l'on se propose; il résulte de la nécessité de les comprendre toutes dans le calcul, qu'il est impossible d'arriver à un résultat applicable à tous les cas. Plusieurs de ces excrétions en effet sont éventuelles, sont laissées au caprice de la volonté, ou à la dépendance de circonstances accidentelles, comme la sueur, l'excrétion du sperme; celle du pus que fournit un cautère, etc.; et dès-lors il est impossible qu'on puisse rien fixer d'absolu à leur égard, et partant sur la décomposition totale à laquelle elles concourent.

En second lieu, ce qui ajoute à la difficulté du problême,

c'est qu'il est plusieurs de ces excrétions dont on ne peut recueillir isolément les produits, et dont la quantité ne peut conséquemment être appréciée. D'abord cela est généralement vrai de toutes les excrétions qui sont de nature gazeuse, et qui sont fournies sans interruption ; comme la *perspiration cutanée* qui est aussitôt dissoute par l'air, ou absorbée par les vêtemens, comme les *diverses perspirations muqueuses* dissoutes aussi par l'air, ou qui se mêlent aux substances diverses renfermées dans les cavités que forment ces membranes : on pourrait dire aussi, comme la *perspiration pulmonaire*, qui cependant peut être davantage évaluée à raison de sa particularité de n'être évacuée que d'intervalles en intervalles, dans *les expirations*. Ensuite, cela est vrai encore de certaines autres excrétions même liquides, mais parce qu'elles sont disséminées sur une très-grande surface, et versées en guttules presque invisibles à chaque lieu, comme l'*humeur sébacée de la peau* qui se perd dans le tissu des linges que nous employons comme vêtemens ; ou mieux encore comme la *sueur*. Certes, voilà autant d'excrétions qui ne peuvent être recueillies séparément, dont on ne peut conséquemment apprécier la quantité particulière, et qui mettent obstacle à ce qu'on puisse évaluer rigoureusement la déperdition totale.

On peut dire généralement qu'il n'y a que les excrétions dont les produits sont recueillis dans des réservoirs, et évacués ensuite par des actes distincts, qui puissent être rigoureusement évaluées. Telles sont, par exemple, les *excrétions des fèces*, de *l'urine ;* celles du *moucher*, du *cracher*, etc. ; et encore ces dernières exigent-elles alors des précautions qu'il n'est pas naturel de prendre ; mais toutes les autres excrétions, soit de santé, soit morbides, qui n'offrent pas cette importante particularité, ne peuvent pas être calculées. Comment, par exemple, apprécier la quantité du pus fournie par un ulcère, un cautère, celle de sang qui constitue les règles, etc. ? On conçoit cependant que l'appréciation de ces diverses excrétions est indispensable pour arriver à une évaluation rigoureuse.

Les premiers médecins expérimentateurs qui s'occupèrent de cette recherche, Sanctorius à Venise, Dodart en France, Gorter en Hollande, Robinson en Angleterre, Linnings dans la Caroline méridionale, etc., cherchèrent bien à échapper à cette difficulté, en séparant nos excrétions en celles qui pouvaient être évaluées chacune séparément, et qu'ils appelèrent *sensibles*, et en celles qui, ne le pouvant pas, n'étaient appréciées qu'indirectement et en masse, et qu'ils appelèrent *insensibles*. On sait, par exemple, que Sanctorius imagina de peser, d'une part, la masse d'alimens et de boissons qu'il prenait dans un temps donné ; d'autre part, celle des excrétions

sensibles, déjections alvines, urine, etc., qu'il rendait dans ce même temps donné, jusqu'à ce que le corps fût revenu à son poids premier; et qu'alors établissant la différence qui existait entre le poids des premiers et celui des secondes, il considérait ce qui manquait aux excrétions sensibles pour égaler le poids des substances ingérées, comme la quantité, la masse des excrétions insensibles, perspiration cutanée, humeur sébacée de la peau, etc. Mais que de vices dans ce procédé, et de lacunes dans ces expériences! D'abord, dans l'appréciation des matières ingérées, il négligeait l'air qui est absorbé dans la respiration, les substances qui peuvent être absorbées par la peau. En second lieu, il n'a pas toujours bien tenu compte de toutes les excrétions sensibles; et se bornant surtout à celles des fèces et de l'urine, il a souvent négligé les matières du moucher, du cracher, par exemple; à supposer qu'il y ait eu une suppuration, comment d'ailleurs en aurait-il calculé le produit? En troisième lieu, c'est lorsque le corps était revenu au même poids que lorsqu'avait commencé l'expérience, que Sanctorius faisait sa comparaison entre le poids des substances ingérées, et celui des excrétions sensibles; mais ce même poids ne pouvait-il pas se retrouver avant que les substances ingérées aient été tout à fait assimilées, et l'œuvre de la réparation en entier accompli? Enfin, de la différence observée entre le poids des substances ingérées, et celui des excrétions sensibles, il déduisait bien la masse totale de toutes les excrétions insensibles; mais cela ne lui donnait pas le poids respectif de chacune de ces excrétions insensibles, de la *perspiration cutanée*, de la *perspiration pulmonaire*, de l'*humeur sébacée de la peau*, etc. Il est bien vrai que ce dernier fait n'était pas nécessaire pour connaître la totalité des déperditions du corps; mais toujours résulte-t-il des autres objections, que, par son procédé, il ne pouvait pas arriver à une évaluation rigoureuse de la totalité de ces déperditions.

Ainsi donc, en n'ayant égard qu'au grand nombre des excrétions qu'il faut comprendre dans le calcul, qu'à l'impossibilité où l'on est d'évaluer la quantité de certaines de ces excrétions, qu'à l'existence accidentelle et non constante de quelques autres, on voit déjà qu'il est impossible d'arriver à une solution du problème, qui soit en même temps précise et applicable à tous les cas.

Que sera-ce, si, à ces premières difficultés, nous ajoutons toutes celles qui dépendent des variations innombrables de quantité que peuvent offrir toutes ces excrétions, relativement à leurs usages particuliers? Nous nous convaincrons de plus en plus, qu'il est impossible de rien statuer de général, et même d'un peu approximatif, sur cette évaluation tant cherchée.

Toutes les excrétions en effet qui, par leur ensemble, constituent la totalité des déperditions du corps, sont sujettes à varier à l'infini en quantité, d'après les usages particuliers qu'elles ont à remplir, et abstraction faite de leur importance pour la décomposition du corps. Les *déjections alvines*, par exemple, varient, et d'après la quantité et la qualité des alimens dont elles sont principalement le résidu, et d'après le degré d'énergie de l'appareil digestif qui les confectionne : sous ce double rapport, il est mille variétés qu'il serait réellement oiseux de chercher à énumérer. De même, la quantité de *perspiration pulmonaire* varie, d'une part, d'après la quantité et les qualités de l'air respiré, et, d'autre part, d'après le degré d'étendue de l'organe respiratoire, son degré d'énergie : cette double circonstance varie encore à l'infini chez les divers individus. L'*humeur sébacée de la peau*, les *sucs muqueux des différentes membranes muqueuses*, toutes excrétions dont les produits sont destinés à remplir un office de lubréfaction sur les parties sur lesquelles ils sont versés, sont sécrétés, comme on le conçoit, dans des quantités plus ou moins grandes, selon que les corps étrangers, qui touchent ces surfaces et nécessitent leur lubréfaction, sont eux-mêmes plus ou moins nombreux, plus ou moins irritans. D'ailleurs, il est encore sous ce rapport beaucoup de différences individuelles; chez tel, par exemple, la peau toujours sèche et privée d'humeur sébacée, demande l'emploi de cosmétiques gras, pour être conservée; chez tel autre, au contraire, la peau offre cette humeur sécrétée en trop grande quantité, et c'est à des cosmétiques absorbans qu'il faut recourir pour en dissiper le superflu. Qui ne sait combien sont éventuelles les circonstances qui déterminent la *sueur*, circonstances, tantôt prises dans les influences extérieures et dès-lors mille fois variables, dans la chaleur de la saison, du climat, etc., tantôt dépendantes au contraire de l'économie elle-même, et produisant alors cette excrétion d'une manière directe ou sympathique? Qui voudrait signaler toutes les variations qu'offre sans cesse la peau tour à tour sèche et humide, rapporter ces variations à quelque chose de général, pour apprécier la quantité totale de la sueur, tenterait réellement une chose impossible. Que de variétés individuelles, en outre, sous ce rapport! Chez tel la sueur n'est jamais provoquée, et chez tel autre elle coule par la moindre cause. Il en est de même de l'*excrétion des larmes*, considérée comme moyen d'expression, et constituant le pleurer : est-il possible de préciser rien de général sur les différentes affections qui agitent l'ame de l'homme pendant sa vie, et sur la quantité de pleurs qu'il doit répandre? D'ailleurs, quoique la douleur et les chagrins soient le partage commun des hom-

mes, que de variétés dans le degré de force avec laquelle chacun les supporte, et dans l'expression qu'ils s'en permettent? Tel pleure à la moindre peine, et tel autre, au contraire, renfermant tout dans le fond de son ame, a l'œil constamment sec, et laisse à peine échapper un soupir. Cette impossibilité de rien préciser est encore plus réelle pour l'*excrétion du sperme*, qui ne se fait guère qu'en des conditions laissées à notre volonté, et que dès-lors chacun peut rendre, ou plus fréquente, ou plus rare, selon la force de ses passions, l'empire qu'il a sur elles, etc. Enfin, il en est de même de toutes les excrétions morbides, qui d'abord, par cela seul qu'elles sont morbides, sont éventuelles, et qui de plus peuvent varier de même, et par des causes externes étrangères à l'économie, et par des causes internes développées par cette économie.

Or, il est évident que les variations de quantité de chacune de ces excrétions ne peuvent avoir lieu, sans influer sur la déperdition totale qu'elles constituent dans leur ensemble : et comme il est impossible que ces variations ne surviennent pas mille et mille fois dans le cours de la vie, on conçoit qu'elles ajoutent à la difficulté, et même fondent de plus en plus l'impossibilité de résoudre le problême que nous cherchons.

Il est bien vrai que la faculté que nous avons de proportionner la quantité des alimens que nous prenons à celle des pertes que nous faisons, ainsi que celle qu'ont les diverses excrétions de s'équilibrer entre elles, paraissent remédier un peu aux difficultés qu'apporte cette susceptibilité de nos excrétions à varier sans cesse. Lorsqu'en effet, une de nos excrétions augmente beaucoup accidentellement, d'une part, nous prenons plus d'alimens pour réparer la perte faite, et d'autre part nos autres excrétions habituelles diminuent. Ainsi, lorsque des sueurs abondantes nous affaiblissent d'un côté, nous buvons généralement davantage afin de rendre à l'économie le véhicule aqueux qu'elle perd, et de l'autre, les autres excrétions diminuent, l'urine est moindre, les selles plus rares, et plus dures, etc. Cependant, ce remplacement, d'une part, par l'alimentation, cet équilibre des autres excrétions, de l'autre, ne sont pas tels, qu'il ne doive y avoir déperdition totale plus grande dans un instant, moindre dans un autre, par suite de ces variations partielles dont sont susceptibles les excrétions ; et qu'ainsi il ne soit impossible de rien préciser de général et de constant sur la totalité de cette déperdition.

Les usages généraux que remplissent les excrétions, sont même des circonstances qui font varier les quantités respectives de chacune d'elles, et leur quantité totale. Ces excrétions en effet ne varieront-elles pas en quantité, relativement aux

matériaux hétérogènes qui ont pénétré du dehors dans le sang, et dont elles doivent dépurer ce fluide ? L'intromission dans le sang de ces matériaux hétérogènes tenant en quelque sorte à des circonstances extérieures, et partant très-variables, il est impossible que par suite ne varient pas sans cesse sous ce rapport les excrétions qui sont chargées de les extraire. Ayant égard surtout aux variations de quantité que détermine cette dépuration de matériaux hétérogènes, c'est ici qu'il faut ranger et ce qu'on appelle l'*urine de la boisson*, et ces *sueurs* abondantes qui succèdent à une ingestion considérable de liquides. Lorsqu'on a beaucoup bu, souvent la boisson est rendue presque en nature et après un intervalle de temps très-court par l'urine, ou ruisselle en forme de sueur par la peau : l'une ou l'autre de ces excrétions succède si promptement à l'ingestion de la boisson, elles ont si peu leur nature accoutumée, et paraissent au contraire si évidemment aqueuses, qu'on peut croire que la boisson n'a pas été ni chylifiée, si c'est par l'appareil chylifère qu'elle a pénétré, ni changée en lymphe, si c'est par la voie des absorbans ordinaires; mais qu'elle a traversé tout le torrent circulatoire sans être presque altérée, en se dépouillant seulement de ses principes les plus matériels, et se conservant purement aqueuse. Dans ce cas, elle rentrerait dans la catégorie des matériaux hétérogènes qui arrivent tels dans le sang, et dont ce liquide doit aussi se dépurer comme tels : et l'on conçoit que voilà un cas mille fois variable, qui peut faire varier à l'infini la quantité de nos excrétions considérées dans leur attribut général d'être dépuratoires du sang.

Est-il besoin de dire qu'il en est de même de ces excrétions considérées comme voies de crise ? Les maladies étant des états éventuels et passagers, il est évident que les excrétions critiques qui les terminent doivent l'être de même, et que par là ces excrétions critiques sont encore un obstacle à ce qu'on statue rien de général sur la quantité totale des déperditions du corps.

Enfin, il n'est pas jusqu'au mouvement de décomposition du corps, qui, variant lui-même à l'infini dans les divers individus, dans les différens âges, ne fasse partager ses variations aux excrétions qui sont destinées à le compléter, et par conséquent ne s'oppose à ce qu'on puisse rien préciser sur leur quantité totale. Le mouvement de nutrition en effet a une mesure déterminée et diverse dans chaque individu, dans chaque circonstance de la vie; et, par suite, il doit exister de même des mesures déterminées et diverses dans les mouvemens de composition et de décomposition qui sont ses élémens. La diversité du mouvement de composition se marque

par la quantité de l'alimentation, et celle du mouvement de décomposition par la quantité des excrétions. Or, qui oserait contester qu'il n'y a rien de plus variable que la quantité d'alimens nécessaire à l'homme; que cette quantité plus considérable pour l'un l'est moins pour un autre; qu'elle n'est pas la même pour toutes les circonstances de la vie chez le même individu; que, par exemple, elle est proportionnellement plus grande dans le premier âge où elle doit subvenir à l'accroissement et à la conservation, que dans le dernier âge où elle ne doit servir qu'à la conservation qui à peine se maintient? Ces différences incontestables tiennent à la diversité du mouvement de composition. Eh bien! de semblables différences s'observent dans la quantité totale des excrétions, dans leurs proportions respectives, dans leur nature même, d'après la diversité aussi dans le mouvement de décomposition auquel elles concourent. D'abord, on peut dire que chacun a dans son mouvement de nutrition une activité spéciale qui doit déterminer, et la quantité de son alimentation, et celle de ses excrétions: ainsi, de même que chacun est plus ou moins gros ou petit mangeur, et a une mesure assez fixe à cet égard, de même chacun a sa mesure fixe sous le rapport de ses excrétions. Le mouvement de nutrition variant aussi dans chaque sexe, dans chaque tempérament, selon l'état de santé ou de maladie, le mouvement de composition et l'alimentation qui en fournit les matériaux, et le mouvement de décomposition, ainsi que les excrétions qui principalement le servent, doivent varier aussi dans ces diverses circonstances. La femme, par exemple, soit à cause de sa plus petite stature, soit à cause de plus de faiblesse dans tous les mouvemens vitaux, mange moins, et aussi a des excrétions proportionnellement moindres. Certes, il est une grande différence entre l'activité du mouvement nutritif chez le bilieux, généralement gros mangeur, et dont toutes les excrétions, si elles ne sont pas matériellement en quantité plus considérable, sont au moins les plus chargées en parties animales; et l'activité de ce même mouvement nutritif chez le lymphatique, qui mange à peine, et dont les excrétions, bien que matériellement abondantes, sont réellement moins décomposantes, parce qu'elles sont presque aqueuses, ou peu riches en parties animales. L'état de maladie imprimant à toutes les fonctions une autre direction, en suspendant tout à fait quelques-unes, en diminuant beaucoup d'autres, peut bien aussi souvent modifier la nutrition, quoique cette fonction soit de celles si profondément placées, qu'elles sont le plus indépendantes possible; et, par suite, cet état de maladie doit faire varier et l'alimentation et les excrétions. On sait que l'appétit généralement se supprime,

fait même place au dégoût dans le commencement et pendant tout le cours des maladies ; qu'il ne reparaît, mais avec plus de force, qu'à la convalescence : on sait de même que, généralement, les excrétions sont supprimées ou au moins diminuées dans le principe et dans le cours des maladies, et qu'elles ne reparaissent, et souvent avec plus de force, aussi qu'à la fin : il semble que, pendant l'action morbide, la nature ait comme interrompu ou au moins bien diminué le travail nutritif, et qu'elle y revienne avec plus d'activité aussitôt que la maladie est terminée.

Mais c'est surtout selon les âges que varie l'activité du mouvement nutritif, et, par suite, la quantité des excrétions, considérées seulement sous le rapport de la décomposition du corps Dans les divers âges, tantôt le mouvement nutritif ne tend qu'à conserver, tantôt il tend et à conserver et à faire croître ; et l'on conçoit dès-lors que les mouvemens de composition et de décomposition par lesquels s'accomplit ce travail nutritif doivent varier dans ces divers âges, et sous le rapport de leur proportion entre eux, et sous le rapport de la nature des matériaux que le premier applique et que le second élimine. Ainsi, dans le premier âge, la nutrition est très-active, car le fœtus non-seulement s'entretient, mais encore croît, et plus qu'à aucune autre époque de sa vie ; ses organes marchent rapidement au degré de développement auquel ils doivent parvenir ; de nombreux organes, le placenta, le foie travaillent les matériaux qu'il doit s'assimiler : mais il semble qu'alors la nature ne soit occupée que de placer, et qu'aucuns matériaux ne soient déjà assez anciens dans les organes pour être usés. Au moins le fœtus n'a aucune de nos excrétions ; ni déjections alvines, ni perspiration pulmonaire, puisqu'il ne mange ni ne respire ; ni urine, ni perspiration cutanée, etc. ; ce n'est pas lui en effet qui fournit les eaux de l'amnios ; l'enduit gras qui recouvre sa peau est destiné à le défendre du contact de ces eaux, et, bien qu'il soit une excrétion, la seule même qu'ait le fœtus, il n'a pas été créé dans la vue de la décomposition du corps ; il n'est pas démontré que le placenta, qui est évidemment un organe d'hématose chargé d'approprier le sang de la mère aux forces du petit fœtus, soit en même temps, comme plusieurs l'ont conjecturé, un organe de dépuration du sang : dans ce premier âge donc, le mouvement de composition l'emporte sur celui de décomposition, celui-ci même paraît presque nul, puisqu'il n'y a pas d'excrétions, ou qu'elles sont si peu abondantes que leur évacuation peut être différée jusqu'après la naissance. Dans tous les autres âges, au contraire, il y a équilibre entre les mouvemens de composition et de décomposition, entre l'alimentation et

les excrétions ; seulement celles-ci diffèrent selon le degré d'activité de l'un et de l'autre. Ainsi, dans tout l'âge de l'accroissement, la nutrition est généralement plus active ; et par suite, on mange davantage, et les excrétions sont plus abondantes. Dans la vieillesse, au contraire, la nutrition est affaiblie comme toute autre fonction, elle ne semble plus se faire que pour graduer la destruction ; aussi mange-t-on moins, et les excrétions sont-elles moindres. On a dit que dans tout l'âge de l'accroissement, le mouvement de composition prédominait sur celui de décomposition ; que dans la vieillesse, c'était le contraire ; et l'on s'appuyait sur ce que le corps non-seulement se conserve, mais croît dans le premier temps, et au contraire dépérit dans le second. Cela est vrai rigoureusement, si l'on fait porter la comparaison sur la quantité proportionnelle d'alimens que l'on prend dans ces deux âges ; on mange plus proportionnellement dans le premier que dans le second. Mais cela est inexact si l'on compare, dans chacun de ces âges, et la quantité de l'alimentation et celle des excrétions ; on verra que toujours ces deux quantités sont proportionnelles. Dans l'âge de l'accroissement, par exemple, la nutrition est plus active ; mais cette plus grande activité porte également sur les deux mouvemens dont elle se compose ; les élémens restent moins longtemps dans les organes ; d'une composition vitale moins robuste, si l'on peut parler ainsi, ils restent moins longtemps dans les organes ; ils doivent d'ailleurs en être plus promptement retirés pour permettre aux parenchymes d'acquérir le développement complet auquel ils doivent arriver ; de sorte que la composition se fait vite, mais la décomposition aussi : voyez les enfans, par exemple, ils mangent beaucoup et souvent ; mais aussi ils urinent beaucoup, ont une perspiration cutanée abondante ; leurs excrétions, qui sont les actes par lesquels s'accomplit la décomposition, sont aussi actives que les fonctions par lesquelles s'accomplit la composition, la digestion, etc. Dans le dernier âge, au contraire, la nutrition est affaiblie ; mais sa langueur porte sur le mouvement de décomposition comme sur celui de composition ; dans le vieillard, les excrétions deviennent aussi paresseuses que les fonctions d'ingestion, et la nature heureusement travaille à la destruction du corps avec aussi peu de vigueur qu'à son entretien. Ainsi donc, si l'on excepte le temps de sa vie où l'homme est fœtus, il y a toujours équilibre entre le mouvement de composition et celui de décomposition ; seulement l'un et l'autre sont ou plus pressés ou plus lents, selon l'activité de la nutrition ; plus pressés à l'âge où le corps croît, ils se ralentissent à mesure qu'on approche de l'âge adulte, et dans la vieillesse deviennent également lents.

Les variations multipliées qu'éprouve en lui-même le mouvement nutritif, empêchent donc encore qu'on puisse évaluer, même approximativement, mais d'une manière qui soit applicable à tous les cas, la quantité totale des excrétions. Mais, comme nous l'avons annoncé tout à l'heure, les modifications de ce mouvement nutritif n'influent pas seulement sur la quantité totale de la décomposition du corps, mais encore sur le choix des excrétions destinées surtout à l'accomplir, et sur la nature de ces excrétions. Ainsi, dans chacun, l'une ou l'autre des excrétions prédomine sur les autres, et est la voie principale par laquelle s'effectuent et la dépuration du sang et la décomposition du corps : chez la plupart, c'est la perspiration cutanée qui est l'excrétion la plus considérable ; mais il y a, à cet égard, mille variétés. Il en est de même dans chaque sexe, dans chaque tempérament ; chez la femme, par exemple, la perspiration cutanée est généralement moindre, et la sécrétion de l'urine plus considérable. Un tempérament étant une certaine modification dans l'organisation, telle que, quoique compatible avec la santé, elle imprime à l'exercice des fonctions physiques et morales une physionomie particulière et distincte, il doit en résulter que, dans chaque tempérament, telle excrétion doit être plus abondante et telle autre moindre ; on ne peut rien signaler de général à cet égard. C'est surtout selon les âges, que l'une ou l'autre des deux excrétions qui sont exclusivement dépuratrices et décomposantes, se montre prédominante : ainsi, dans le premier âge, c'est particulièrement la perspiration cutanée qui prédomine ; la peau plus disposée aux exanthèmes paraît être l'émonctoire principal : dans la vieillesse, au contraire, c'est l'excrétion de l'urine qui l'emporte, et c'est pour cela que la pierre, la gravelle, les maladies des voies urinaires, deviennent le triste apanage des vieillards. La variation s'étend même aux autres excrétions, bien qu'elles ne soient pas aussi primitivement décomposantes. Ainsi les sucs muqueux, par exemple, prédominent chez les enfans qui, comme on sait, mouchent, crachent beaucoup, ont plus souvent des diarrhées muqueuses ; cette prédominance disparaît à la puberté, pour être souvent remplacée alors par une disposition aux hémorragies ; celle-ci à son tour, vers l'âge de la maturité, fait place à une augmentation de la sécrétion biliaire ; enfin la prédominance muqueuse, seulement un peu différente de ce qu'elle était dans l'enfance, reparaît chez le catarrheux vieillard.

Les différences dans la nature des excrétions sont encore plus sensibles. Dans le cours de sa vie, l'homme n'imprime pas à la matière qui compose ses organes la même forme chimique : le travail assimilateur par lequel il la façonne, faible

d'abord, n'édifie qu'un mucus, qu'une sorte de gélatine; à mesure que ce travail se fortifie, il produit ensuite une gélatine plus forte, de l'albumine, de la fibrine, les divers produits immédiats de l'organisation animale. Or, de même que, dans le premier âge, les fluides de composition, chyle, lymphe et sang, sont différens de ce qu'ils sont, et dans un âge plus mûr, et dans la vieillesse; de même que les substances nutritives qui imprègnent chaque parenchyme, sont diverses dans ces divers âges; de même aussi, les excrétions qui doivent toujours correspondre à ces mêmes substances qu'elles éliminent, varient et dans l'enfance, et dans l'adulte, et dans la vieillesse : plus aqueuses, plus acides, par exemple, dans l'enfance, elles sont plus chargées en matières salines, tophacées dans la vieillesse. Il serait curieux de faire l'analyse de nos fluides de composition, de nos fluides de décomposition ou excrémentitiels, et enfin de nos organes, selon les âges; on verrait infailliblement que la nature des uns et des autres varierait dans chaque âge; que la composition des uns et des autres se montrerait d'une organisation vitale de plus en plus prononcée, si l'on peut parler ainsi, jusqu'à l'entier accroissement; on verrait surtout qu'il y aurait un rapport constant dans la composition de ces trois ordres de parties, fluides de composition, organes, et fluides de décomposition ou excrétions : mais ce beau et immense travail est encore à faire.

Mais pour en revenir à l'évaluation de la totalité des excrétions dont nous avait éloigné cette indication des différences qu'elles offrent dans leur nature, d'après les seules modifications du mouvement de décomposition lui-même; puisque, parmi ces excrétions qu'il faut toutes comprendre dans le calcul, 1°. il en est dont la production est éventuelle, passagère, laissée au caprice de notre volonté, et sur la quantité desquelles il est conséquemment impossible de rien statuer; 2°. qu'il en est beaucoup qui ne peuvent être recueillies, et qu'on ne peut conséquemment peser; 3°. que chacune d'ailleurs varie d'après l'usage particulier pour lequel la nature l'a créée; 4°. que la quantité de chacune varie encore d'après le premier usage général que ces excrétions ont à remplir en commun, la dépuration du sang; 5°. qu'elles varient de même d'après le mouvement de décomposition du corps, pour lequel cette quantité totale était spécialement cherchée; on voit que la solution du problème est réellement impossible, et que même le problème n'aurait jamais dû être posé.

Cependant, que de travaux longs et minutieux ont été faits dans cette vaine recherche, et surtout pour fixer la part respective qu'avait chacune des excrétions dans cette déperdition générale ! La seule diversité des résultats qui

furent obtenus aurait dû en prouver l'inutilité. Sanctorius, médecin de Venise, est le premier qui ait eu l'idée de s'établir dans une balance, pour apprécier les variations de poids qu'éprouvait son corps dans les diverses circonstances de sa vie, et de comparer le poids des alimens qu'il prenait avec celui de ses excrétions sensibles et insensibles. Il remarqua d'abord que, dans l'état de santé et après l'âge de l'accroissement, le corps revenait toujours à un même poids après un espace de temps déterminé, vingt-quatre heures, par exemple; et il en conclut déjà que les pertes que faisait le corps étaient égales à ce qu'il acquérait. Le poids des alimens pris dans cet intervalle de temps lui donnait la mesure des acquisitions, et celui des excrétions devait lui donner la mesure des pertes Mais, parmi ces excrétions, celles qu'on appelle *insensibles*, ne peuvent être recueillies, et conséquemment pondérées; et d'ailleurs il fallait, non-seulement apprécier leur poids total, mais encore le poids respectif de chacune d'elles. Pour échapper au premier obstacle, et toutefois arriver à ce dernier but, Sanctorius compara le poids des alimens qu'il prenait avec celui des excrétions sensibles qu'il rendait; et comme en dernière analyse, les déperditions étaient égales aux acquisitions, puisqu'après un certain temps, le corps revenait à son poids primitif; ce qui manquait aux excrétions sensibles pour égaler le poids des alimens, il le constitua la quantité, la masse particulière des excrétions insensibles. Par excrétions sensibles, il entendait surtout les fèces et l'urine, et par excrétions insensibles, la perspiration cutanée. C'est ainsi qu'ayant pris huit livres d'alimens, et n'ayant recueilli que trois livres d'excrétions sensibles, quatre onces de fèces, et quarante-quatre onces d'urine, lorsque son corps fut revenu à son poids premier, il conclut que les cinq autres livres avaient été dissipées par les excrétions insensibles, et surtout par la perspiration cutanée. C'est ainsi qu'il établit que la perspiration cutanée était la plus forte de nos excrétions, et constituait une déperdition qui égalait les cinq huitièmes des alimens que nous prenons. Cet observateur patient chercha même à calculer les variations de cette perspiration cutanée, selon les heures de la journée, et il établit, par exemple, que la plus faible possible, de douze grains par minute, pendant le repas, elle était au contraire la plus forte possible, de trente-deux grains par minute, pendant la digestion.

Beaucoup de savans répétèrent en divers pays ces expériences, et, comme la diversité seule du climat l'explique,

indiquèrent des évaluations différentes. Dodart, par exemple, en France, établit que la perspiration cutanée formait les sept huitièmes, les douze quinzièmes des excrétions; que son terme moyen était d'une once par heure. Sauvages, dans le midi de la France, calcula que sur soixante onces d'alimens cinq étaient dissipées par les fèces, vingt-deux par l'urine, et trente-trois par la transpiration. Robinson, en Ecosse, dit que sur quatre-vingt-six onces d'alimens, il y a cinq onces de fèces, trente-cinq d'urine, et quarante-six de perspiration cutanée : il y a des différences selon l'âge, la saison, le mois de l'année; dans la vieillesse, sur cinquante-huit onces d'alimens, il y en a trois et demie de fèces, vingt-huit d'urine, et vingt-six et demie de perspiration cutanée; celle-ci est à l'urine comme neuf cent soixante-sept à mille, tandis que dans la jeunesse, elle est comme treize cent quarante à mille : dans l'hiver, la perspiration cutanée est à l'urine comme deux à trois, de vingt-huit onces à peu près; au printemps, il y a déjà quelques onces de plus; dans les mois d'avril, de mai, d'octobre, il y a à peu près égalité dans les deux excrétions; dans les mois chauds, la perspiration est à l'urine comme cinq à trois. Keil, en Ecosse aussi, établit la perspiration cutanée inférieure à l'urine; sur soixante-quinze onces d'alimens, six onces de fèces, trente-huit d'urine, et par conséquent trente-un de perspiration cutanée; mais on lui reproche d'avoir fait trop bonne chère. Rye, en Angleterre, trouva le rapport de la perspiration cutanée à l'urine, comme quatorze à dix; et voici comme il indique les quantités respectives de chacune, selon les saisons : en hiver, quarante-deux onces d'urine et cinquante-trois de perspiration; au printemps, quarante d'urine, et soixante de perspiration; en été, trente-sept de l'une et soixante-trois de l'autre: en automne enfin, trente-sept d'urine et cinquante de perspiration. Selon Linnings, qui observa dans la Caroline méridionale, pendant cinq mois, la perspiration cutanée est supérieure à l'excrétion de l'urine; pendant sept mois, c'est le contraire; c'est en septembre que la perspiration est à son maximum, et en décembre, au contraire, que l'urine est la plus abondante. Gorter, en Hollande, indique les proportions suivantes; quatre-vingt-onze onces d'alimens, six de fèces, trente-six d'urine, et quarante-neuf de perspiration cutanée. Dans toutes ces expériences, les quantités de perspirations cutanée et pulmonaire étaient confondues. Lavoisier et Seguin cherchèrent à les apprécier séparément : ils s'enveloppaient d'un grand étui de taffetas gommé qui s'étendait audessus de leur tête,

et qui seulement était garni d'un tube qui communiquait au dehors, pour leur permettre de respirer; ils se pesaient d'abord avant de commencer l'expérience; ensuite ils se pesaient de nouveau ayant l'étui, afin de voir de combien les perspirations cutanée et pulmonaire retenues augmentaient leur poids; enfin, ils se pesaient une troisième fois, ayant dégagé la tête de l'étui, afin de ne recueillir que la perspiration cutanée. Ils reconnurent ainsi que la perte du corps était, par ces deux excrétions insensibles, de onze à trente-deux grains par minute, une once sept gros par heure, et deux livres treize onces en un jour; il y avait une livre quatorze onces pour la transpiration cutanée, et quinze onces pour la pulmonaire.

Tous ces travaux, produits d'une application vicieuse des sciences physiques à la physiologie, sont aujourd'hui abandonnés : les considérations que nous avons présentées les ruinent d'ailleurs par les fondemens. Encore une fois, on ne peut rien préciser de rigoureux sur la quantité totale des excrétions, parce que le mouvement de décomposition lui-même qui les détermine, n'est ni le même dans tous les individus, ni uniforme dans le même individu. Indépendamment des variations que les usages particuliers de chaque excrétion entraînent dans leurs quantités respectives, l'extrême facilité avec laquelle les excrétions se suppléent, se remplacent dans l'office général de la décomposition du corps, ne permet pas davantage qu'on statue rien d'absolu sur ces quantités respectives. Sous l'un et l'autre rapport, il y aurait plus d'exceptions à la formule qui serait fixée, que de faits qui s'y rapporteraient. C'est un des mille phénomènes de l'économie animale, qui, à raison du nombre de conditions qui y influent, se dérobe à l'application du calcul.

Telle est donc l'histoire générale des excrétions. Nous en avons fait d'abord une énumération complette, les coordonnant surtout d'après leur but. Nous avons ensuite démontré les usages qu'elles remplissaient en commun. Nous avons enfin terminé par des recherches sur leurs quantités respectives et leur quantité totale, parce que ces faits avaient donné lieu à de nombreux travaux, et se rattachaient d'ailleurs au principal usage de ces excrétions, la décomposition du corps. L'histoire détaillée de chacune de ces excrétions sera faite, soit au mot qui désigne l'organe qui en est l'instrument, soit à celui par lequel on exprime le produit qui la constitue. *Voyez* FOLLICULE, PERSPIRATION, SUEUR, URINE, etc.

(CHAUSSIER et ADELON)

EXCRÉTOIRE, adj., *excretorius*, toujours dérivé du verbe latin *excernere*, qui est relatif aux excrétions; synonyme d'*excréteur*. *Voyez* ce mot.

(CHAUSSIER et ADELON)

EXCROISSANCE, s. f. *excrescentia* : on appelle de ce nom tous les développemens, tous les prolongemens qui se manifestent surles différentes parties du corps, tant intérieures qu'extérieures. Les excroissances sont rares aux os, et fréquentes aux parties molles. On ne peut considérer comme telles aux os que quelques crêtes, quelques inégalités dans certaines caries, et les bosses osseuses ou exostoses. Cette dernière maladie, mise ordinairement dans la classe des tumeurs, est plus commune, et mérite d'être traitée à part (*Voyez* EXOSTOSE). Les fongosités des surfaces d'os ramollis, qui se voyent dans quelques caries, rentrent dans la classe des excroissances molles.

Les tumeurs peuvent être quelquefois confondues avec les excroissances, *et vice versâ;* mais il est presque toujours facile de distinguer les unes des autres. On est convenu d'appeler *tumeurs* les accroissemens des organes, des glandes ou d'autres parties internes, et dans lesquels la peau ne forme saillie que par l'augmentation de ces parties; ou bien quand il y a infiltration, épanchement ou stase d'un fluide quelconque; tels sont les engorgement glanduleux, les phlegmons, les abcès, les hydropisies, les anévrysmes, etc.

Les excroissances sont une affection de la peau, des membranes ou de quelques parties intérieures mises à nu; affection qui les fait s'alonger et se développer sans qu'aucune autre partie y concoure; tels sont les condylômes, les choux-fleurs, les crêtes, les prolongemens des lèvres génitales dans les pays chauds, les replis de la peau du bas-ventre ou tablier des Hottentots, etc. Dans les exemples que je viens de citer, la ligne de démarcation est bien évidente entre les tumeurs et les excroissances; mais il y a plusieurs affections qui participent des deux. Une hémorroïde est tantôt une tumeur, tantôt une excroissance. Un développement des parties génitales a ici des caractères d'excroissance, et là des caractères de tumeur: certains polypes peuvent être considérés comme tumeurs; d'autres comme excroissances.

Il serait trop long de faire mention, dans cet article, de toutes les espèces d'excroissances; les hémorroïdes, les polypes, les *fungus*, etc., méritent bien d'être traités chacun séparément. Les excroissances syphilitiques vont seules fixer notre attention.

Excroissances syphilitiques. Ce sont toutes les excroissances qui se manifestent par l'action du virus vénérien. Quand l'accroissement est aux dépens de la peau et des muqueuses, il con-

serve le nom d'*excroissance;* quand il y a un développement vasculaire, qui paraît venir du tissu de la peau et percer l'épiderme, comme le germe des grains perce la terre, on l'appelle *excroissance végétative* ou *végétation*. S'il se forme un petit corps à peu près arrondi, d'un blanc terne, entre le derme et l'épiderme, c'est un poireau; ce corps est une verrue quand il est continu au derme. Souvent on confond ces deux affections, quoiqu'elles soient dissemblables. Je dois avertir que je n'ai mis les poireaux dans la classe des excroissances, que pour me conformer à l'usage; car ils appartiennent plutôt aux tumeurs ayant un noyau qu'on sépare facilement de l'épiderme.

Les excroissances ont été mises au rang des symptômes vénériens longtemps après l'époque à laquelle la syphilis s'est montrée; ce n'est que vers l'an 1550 qu'il en est question d'une manière positive dans Gabriel Fallope, Alexandre Pétronius et autres médecins de ce temps. Cependant Gaspard Torella, en 1498, Pierre Maynard, en 1518, avaient fait mention de quelques affections qu'on pourrait considérer comme excroissances; ainsi Torella dit : «on voit quelquefois sur la peau une certaine matière ronde et dure semblable à des grains de figues,» *aliquandò quædam materia similis granis ficuum, rotunda et dura*. Maynard s'exprime ainsi : «j'ai vu quelques malades qui avaient des pustules dures, qui ressemblaient aux verrues et aux poireaux; » *nonnullos vidi habentes pustulas induratas ut sunt verucæ et porri.*

Quoi qu'il en soit de l'époque où les excroissances ont été produites par le virus vénérien, il est certain qu'il y en avait bien longtemps avant que la syphilis ne fixât l'attention des médecins. On en trouve des traces dans Hippocrate. Celse en parle d'une manière positive; il appelle les excroissances, *tubercules,* quand la tumeur est récente et tendue; il leur donne le nom de *condylômes* quand la tumeur est ancienne et endurcie. Tous les auteurs de traités de chirurgie, du moyen âge, parlent d'excroissances, surtout à l'anus.

Les excroissances ont différens noms, suivant la forme qu'elles présentent : sont-elles volumineuses, consistantes, à tête arrondie et à pédicule? on les appelle *condylômes*, de la comparaison qu'on en a faite avec les têtes articulaires des os. Y a-t-il au contraire une espèce d'épanouissement ulcéré? ce sont des *ficus* ou *fics*, ou *figues*. La base est-elle oblongue, large, et le sommet dentelé et tranchant? elles ont le nom de *crêtes de coq*.

Les végétations anfractueuses, branchues et à base grêle, sont des choux-fleurs; grosses, arrondies et tuberculées, sont des framboises ou mûres, suivant la couleur; avec des inéga-

lités moins marquées, sont des fraises; plus petites et à surface lisse, sont des groseilles. Ces différens développemens se trouvent souvent en tout ou en partie sur le même sujet; plus rarement il n'y en a qu'une seule espèce.

On voit fréquemment, sur la peau, des tumeurs de forme et de volume variés, tuberculeuses et sans pédicule, ordinairement peu saillantes, qui doivent être placées dans une autre classe des affections cutanées, et qu'on connaît sous le nom de *pustules*. *Voyez* ce mot.

Le siége des excroissances est multiplié; chez l'homme, le gland et le prépuce; chez la femme, les grandes et petites lèvres, les caroncules et la fourchette, le clitoris et son prépuce; dans les deux sexes, l'anus et le périnée sont les parties où l'on en voit le plus fréquemment; ensuite viennent les différens organes de la bouche, l'entrée des narines, les paupières, les oreilles, les seins, le nombril et les aines; plus rarement les autres parties extérieures du corps et les membranes intérieures.

Si les excroissances sont communes à l'entrée des cavités muqueuses, elles sont rares dans leur intérieur; je n'ai que trois ou quatre exemples de végétations dans la profondeur du vagin et jusqu'au museau de tanche; je n'en ai pas pour l'anus audessus de son sphincter, ni pour le canal de l'urètre, passé la fosse naviculaire, malgré toutes les observations de Daran sur les prétendues carnosités du canal, qu'il disait détruire avec les bougies emplastiques (*Voyez* ISCHURIE). Je n'en nie pas la possibilité; mais j'en assure l'extrême rareté.

Dans un grand nombre de cas, on a été induit en erreur par les apparences. Ainsi j'ai souvent vu des femmes dont on avait pris pour végétations, ou les débris de l'hymen, ou les replis, les rugosités du vagin; à qui on avait fait subir des traitemens, et qu'on avait cautérisées plusieurs fois dans ces parties. Une dame s'était plaint à son médecin qu'elle avait une tumeur à la vulve; visitée pour en reconnaître la nature, on aperçut une surface inégale, qu'on décida être un gros chou-fleur. La dame commença un traitement anti-syphilitique, et on cautérisa son chou-fleur cinq à six fois avec le nitrate d'argent. Le mari étonné, et de la maladie et du traitement, m'amena sa femme, et me pria de l'examiner : que trouvai-je là où l'on avait vu un gros chou-fleur? un relâchement et un prolongement rugueux du vagin, comme on en voit souvent chez les femmes qui ont eu plusieurs enfans, ou sur celles qui ont eu des jouissances immodérées. Ainsi, des excroissances qu'on dirait au premier aspect venir de la muqueuse du rectum, ont leurs attaches seulement à quelques lignes de profondeur, ce qu'on peut facilement constater en fixant l'excroissance et en

portant un stylet circulairement. Plusieurs auteurs en rapportent des exemples; je me contenterai d'en citer un de Laurent Heister, inséré dans les Ephémérides des Curieux de la nature, 8e centurie. « Un homme, plus que sexagénaire, s'aperçut qu'il lui sortait de l'anus une tumeur volumineuse, douloureuse, et mettant obstacle au passage des matières fécales. Après l'avoir conservée pendant quelque temps, sans oser en parler, voyant qu'elle prenait incessamment de l'accroissement, il se décida à la montrer à son médecin, qui, l'ayant examinée avec attention, s'assura qu'elle était implantée à l'intérieur du sphincter, et non dans le rectum, comme le malade l'avait cru pendant longtemps, et comme les apparences le faisaient soupçonner ».

On a écrit que les *ficus*, les crêtes et les condylômes devaient presque toujours être attribués à des jouissances honteuses et contre nature; plusieurs auteurs, et notamment Astruc, sont de cette opinion; je préviens qu'elle est erronée, et que la plupart des affections de l'anus ont pour cause un principe contagieux, pris à des distances éloignées. J'ai vu des nourrices infectées par le sein, avoir des pustules et des excroissances à l'anus; des enfans, des adultes infectés par la bouche, et le virus se manifester aussi à l'anus. S'il est commun de trouver des excroissances dans cette partie, c'est que la peau y est lâche, tendre et continuellement humectée. J'ajouterai même que les hommes qui se dévouent à un commerce aussi déshonorant ont l'anus en forme d'entonnoir; que la peau est refoulée en dedans et n'est presque plus froncée, à moins qu'il n'y ait eu des déchiremens. Si Astruc a exagéré les suites fâcheuses des communications monstrueuses par erreur de lieu, il y a été porté plutôt par un principe de vertu et de religion que par son expérience. Sans doute il était louable dans cette exagération; mais j'ai dû la combattre par respect pour la vérité, et afin de dissiper les craintes de ceux qui n'osent pas avouer un mal qui les expose à un opprobre qu'ils n'ont pas mérité.

Se forme-t-il des excroissances sur les organes intérieurs et dans les vasculaires? Léonicénus assure qu'ayant ouvert des cadavres d'hommes morts de la vérole, il trouva, sur différens organes, des pustules (tubercules) semblables à celles qui étaient sur la peau.

M. Salin, docteur-régent de la faculté de médecine, dans un *prima mensis* (assemblée de la faculté) année 1780, rapporte qu'il avait vu un grand nombre de poireaux sur la dure-mère d'un homme dont il faisait faire l'autopsie; mais il ne dit pas s'il y avait eu affection vénérienne.

On lit, dans le journal de la nouvelle faculté de médecine,

brumaire an IX (1801), et fructidor an XIII (1805), et dans l'Essai sur les maladies du cœur, plusieurs observations, par MM. Corvisart et Leroux, de végétations trouvées sur les valvules mitrales et semi-lunaires, dans l'oreillette gauche, sur les valvules tricuspides et sigmoïdes de l'artère pulmonaire, les unes ressemblant à des choux-fleurs, les autres à des poireaux. Deux des sujets de ces observations avaient encore, ou des symptômes ou des traces de symptômes de syphilis.

Quoique je n'aie jamais rencontré une semblable affection dans un grand nombre d'autopsies, sinon quelques *granulations* sans caractères, je n'hésite pas à croire à leur existence d'après les autorités que je viens de citer.

Les excroissances sont presque toujours consécutives, dans ce sens que ce n'est pas l'application immédiate du virus syphilitique qui les fait naître. Elles ne paraissent que plusieurs mois après l'absorption du virus. La malpropreté produite par le séjour prolongé de la matière sébacée chez l'homme, de la matière sébacée et des fleurs blanches chez la femme, est une cause déterminante très-commune de ce symptôme; aussi les voit-on bien plus fréquemment dans la classe indigente que chez les personnes aisées.

Quoique les excroissances soient un symptôme bien positif de la syphilis, il n'est pas rare d'en trouver qui dépendent d'une autre cause, et sont cependant semblables en tout à celles qui sont contagieuses. On est, dans plusieurs cas, bien embarrassé pour les distinguer; il n'y a que les signes commémoratifs, les signes concomitans, quelques circonstances particulières qui puissent mettre sur la voie, et encore ces moyens sont-ils souvent illusoires; néanmoins si la personne qui a des excroissances a été précédemment atteinte de la syphilis; si elle en a présentement des symptômes; s'il y a eu des cohabitations justement suspectes, il faudra bien les considérer et les traiter comme vénériennes. Dans tout autre cas, il faudra les abandonner à elles-mêmes et se contenter de les observer. Par exemple des crêtes de coq, des condylômes occupent l'anus, durent pendant quelque temps, se ramollissent, et disparaissent en partie par l'usage des topiques émolliens et onctueux; il y a eu antérieurement des hémorroïdes : on ne voit aucune trace de la syphilis; alors nul doute que ces excroissances ne soient purement hémorroïdales. Des végétations naissent sur le gland et à l'intérieur du prépuce; elles disparaissent par de simples lotions; elles se montrent une deuxième, une troisième fois pour disparaître par le même moyen; enfin elles ne reviennent plus; il n'y avait pas de contagion. Une jeune personne n'a couru aucun danger; elle est même encore vierge; mais elle remplace des jouis-

sances qui lui sont interdites par des titillations supplémentaires. Ce sont ces titillations trop vives et trop fréquentes qui donnent lieu au développement vasculaire. Une femme, dont le mari est sain, aperçoit des choux-fleurs, des fraises aux parties sexuelles après quelques mois de grossesse; elle est inquiète; elle consulte; heureuse si elle s'adresse à un médecin instruit par l'expérience des autres ou par la sienne! Il saura que la pression qu'exerce la tête de l'enfant peut faire végéter le système vasculaire, comme elle fait dilater les veines, surtout quand ces parties sont abreuvées de mucosités. Il faut, dans ce cas, avoir la prudence de temporiser. Combien de fois j'ai rappelé le calme chez des femmes; j'ai dissipé des nuages, des soupçons, des alarmes chez des maris! Mes confrères Ané, Baudelocque, Gilbert et autres en ont été souvent les témoins. Quels désagrémens, quels dangers n'y aurait-il pas de fatiguer une femme grosse par un traitement inutile, et de tourmenter un mari par des craintes chimériques! En effet, quelques jours après l'accouchement, on cherche en vain les traces même de ces végétations; elles sont cessées avec la cause qui les avait produites, et bien rarement elles reparaissent à une seconde grossesse.

Cependant, s'il y a de graves inconvéniens à caractériser comme vénériennes des excroissances qui ne le sont pas, on fait courir de grands dangers en tombant dans le défaut contraire. Le médecin qui s'en rapporterait à une simple inspection, et qui se laisserait prévenir par un état de grossesse, sans autres recherches, pourrait facilement donner dans cette erreur. Parmi plusieurs faits relatifs à ce point, j'en rapporterai un récent : un jeune homme avait eu des communications avec une fille publique sans qu'il en fût rien résulté qui pût lui donner des soupçons; au bout de quelques mois survinrent au gland des végétations, qu'on se contenta de cautériser, parce qu'on ne les regarda pas comme syphilitiques, sous le vain prétexte que le coït n'avait été suivi d'aucun symptôme de cette maladie. Les végétations, qui avaient été détruites par la cautérisation, reparurent, furent détruites une seconde fois et ne revinrent plus. Peu de temps après le jeune homme, rassuré par son état et par la déclaration de son docteur, s'engagea dans les liens du mariage; au bout de quelques semaines la sécurité fut troublée par des végétations nombreuses, parues à la vulve de sa femme; à cette époque il y eut des indices de grossesse qui bientôt se changèrent en certitude. Le médecin du mari assurait qu'il n'y avait pas de contagion, parce que la grossesse avait pu décider la naissance des végétations, parce qu'il n'y avait pas eu d'autres affections, parce que le jeune homme n'avait pas eu la plus légère apparence de mal depuis

son mariage et plusieurs semaines avant qu'il ne le contractât. Un médecin consulté par la famille soutint un avis contraire, parce que tout prouvait que le virus était passé du mari à la femme, puisque les végétations de celle-ci étaient semblables à celles du mari; puisqu'elles avaient eu lieu au commencement de la grossesse et avant que l'enfant ne pût comprimer les vaisseaux, puisqu'enfin le principe syphilitique n'avait pas été combattu par le spécifique chez le mari. Dans la réponse à la consultation je me suis rangé à ce dernier avis. J'ai observé que, quoique les végétations ne se fussent plus reproduites après la seconde cautérisation, ce n'était pas un motif pour en conclure que leur cause n'existait plus, mais seulement qu'elle était refoulée à l'intérieur, comme cela arrive aux chancres simplement cautérisés qui sont suivis au bout de quelques mois, d'autres fois même au bout de quelques années, de symptômes consécutifs très-graves.

Les excroissances ne sont douloureuses que quand elles sont volumineuses, quand elles se trouvent comprimées, resserrées ou tiraillées par des corps durs, comme sont celles de l'anus, du gland et du prépuce. La douleur est plus vive lorsque la surface est excoriée par une des causes que je viens d'indiquer; dans ce dernier cas, elles deviennent saignantes, suppurent et forment un large ulcère sanieux et rongeant qu'on guérit quelquefois difficilement.

Il y a des excroissances qui tombent spontanément par le traitement antisyphilitique; mais le plus ordinairement, elles sont opiniâtres et survivent au virus qui les a fait naître: il n'est même pas rare de les voir se reproduire dans les endroits ou dans les environs des endroits où il y en avait antérieurement. Cela a lieu principalement aux excroissances qui se trouvent à l'entrée des cavités, dans des replis, dans des anfractuosités, ou bien quand elles sont groupées les unes sur les autres et qu'elles forment corps avec le tissu du derme.

Le traitement des végétations, comme des autres symptômes, est général ou local; je ne dois m'occuper, dans ce moment, que du dernier, puisque je rappellerai tous les symptômes lorsque je parlerai du traitement anti-vénérien.

Les excroissances peuvent être détruites 1°. par le cautère actuel, par les caustiques proprement dits, et par les caustiques mitigés, qu'on appelle cathérétiques; 2°. par la ligature; 3°. par l'excision.

Les caustiques tempérés ou cathérétiques sont nombreux; on les emploie tantôt liquides, tantôt en poudre. Tels sont, pour les liquides, l'eau phagédénique, le collyre de Lanfranc, une once d'acétate de plomb, un à trois gros de sulfate de cuivre, de sulfate de zinc, d'alumine desséchée, douze à trente

grains de muriate de mercure suroxidé par livre d'eau distillée; et pour les solides, plusieurs des différens sels dont je viens de parler et qu'on réduit en poudre, l'ocre, la sabine, etc., substances qu'on emploie seules ou combinées plusieurs ensemble.

Les caustiques actifs solides sont le nitrate d'argent, la potasse, le muriate de mercure suroxidé, le vert-de-gris, l'arsenic. Les caustiques liquides sont le muriate d'antimoine sublimé et les acides minéraux.

Le cautère actuel est un fer sous forme de bouton, plat ou arrondi, chauffé à un haut degré.

La ligature se fait en embrassant la base de l'excroissance, avec un crin, un fil de chanvre ciré ou un fil de soie, et en serrant de manière à suspendre la circulation dans l'excroissance pour la priver de la vie. Le peuple croit qu'un fil de soie et surtout de soie couleur cramoisie, doit être préféré, ce qui est une erreur de préjugé, sans qu'on puisse en découvrir la cause.

L'excision se pratique avec l'instrument tranchant, comme le bistouri, le scalpel, les ciseaux droits, les ciseaux courbes sur leur bord ou sur leur plat.

Des auteurs prescrivent la ligature, d'autres le caustique, d'autres le fer tranchant, suivant les différentes espèces de végétations qu'ils ont à traiter; du moins la préférence ou l'exclusion qu'ils donnent à l'un de ces trois moyens l'indique. Il est des cas où l'un est préférable à l'autre, et d'autres cas où l'on peut choisir.

Les cathérétiques ou caustiques légers conviennent plutôt dans l'espèce d'excroissances que nous avons appelées végétations, quand elles sont récentes, vivaces, rouges et tendres.

Les caustiques doivent être employés sur les excroissances qui font corps avec la peau, et sur celles qui sont implantées dans les aufractuosités, dans les enfoncemens, et dont on ne peut facilement atteindre la base avec le fer. Les caustiques, quoique plus douloureux que l'excision, peuvent remplacer le bistouri ou les ciseaux sur les personnes qui s'effrayent à l'aspect du fer tranchant, et qui tombent en syncope quand elles voyent leur sang couler.

La ligature mérite la préférence si les excroissances sont isolées, si elles sont sur des surfaces planes ou convexes, et si le pédicule est grêle.

L'instrument tranchant est plus prompt que la ligature, et moins douloureux que le caustique, ce qui lui donne un avantage réel sur ces deux moyens.

Pour attaquer les végétations par les cathérétiques, on applique dessus leur substance en poudre, quand ils sont solides.

et de la charpie trempée dans leur dissolution, quand ils sont liquides. Comme la poudre est plus active que la dissolution, on a soin de défendre de son action les parties environnantes, en les garnissant de charpie. On peut aussi les incorporer dans la graisse, et les appliquer sous forme de pommade. On est souvent obligé de renoncer à ce moyen ou du moins de le suspendre, à cause du gonflement qui survient, et qui produit des étranglemens. Dans plusieurs cas, les cathérétiques détruisent une partie de la végétation, mais sont impuissans pour agir sur le pédicule, qu'on est ensuite obligé d'exciser.

On cautérise avec la potasse, en appliquant un emplâtre de diachilon fenêtré vis-à-vis l'excroissance, et en mettant un morceau de potasse dans le trou de l'emplâtre. On cautérise avec le nitrate d'argent, en touchant, pendant une minute ou deux, l'excroissance avec le caustique dont on a un peu humecté l'extrémité.

Le muriate d'antimoine sublimé (beurre d'antimoine), les acides minéraux sont portés, avec un pinceau, sur une végétation large; avec une petite baguette de bois, aiguisée comme une plume, sur une excroissance étroite. On a l'attention de ne prendre qu'une gouttelette à la fois, et de tenir la petite baguette appliquée sur le même point, pour que le caustique ne se répande pas dans les environs. Cette opération exige beaucoup de patience et de tranquillité de la part du malade, et beaucoup d'attention et de dextérité de la part du médecin.

On a quelquefois appliqué un fer incandescent, en forme d'olive sur les masses de végétations de l'anus ou du périnée; on assure que cette méthode est encore en vigueur en différens pays, surtout en Italie. Au surplus, ce moyen, qui peut réussir, ne vaut pas les autres, et a un appareil qui épouvante.

La ligature, quand elle est jugée nécessaire, doit être faite, soit avec un fil simple ou en plusieurs doubles, convenablement ciré, soit avec un fil de soie égalcment préparé. La cire est utile pour empêcher les fils de glisser l'un sur l'autre et de se desserrer, quand on a fait une constriction convenable. Il suffit de serrer une fois sur un pédicule tendre et grêle; alors on fait un nœud à deux passes, appelé le *nœud du chirurgien*. Un pédicule dur et épais demande plusieurs constrictions, qu'on empêche de se relâcher en tordant l'un sur l'autre les deux brins de fil, qui restent en rapport par l'intermédiaire de la cire. Si on serre trop fort, le pédicule est coupé de suite et il y a du sang; si on ne serre pas assez, la circulation continue à se faire, quoique gênée; l'excroissance ne meurt pas, et prend, au contraire, du développement. Pour un pédicule de plusieurs lignes de diamètre, il devient nécessaire de mettre un peu de charpie dans l'espace déja coupé par la ligature,

afin d'empêcher que les bords ne se réunissent, ce qui aurait lieu, s'ils étaient constamment en contact. J'ai vu cet inconvénient deux ou trois fois. En plaçant la ligature, il faut avoir soin qu'elle touche la peau pour qu'il ne reste pas de pédicule, sinon il serait indispensable de cautériser ou d'exciser le restant. La ligature est douloureuse sur les prolongemens de la peau, mais peu sensible sur les végétations.

Les excroissances sont-elles confluentes, appliquées sur la peau sans pédicule ; on se sert pour les emporter d'un bistouri, d'un scalpel, et même d'un rasoir. On coupe en sciant; le dos de l'instrument doit être un peu plus élevé que quand on fait la barbe, pour comprendre dans la section, non-seulement les végétations, mais encore la surface de la peau, où il y a des petits prolongemens, qui sont comme des racines et qui donneraient des rejetons. Il sort de toute la surface une nappe de sang, qui s'arrête par une application d'eau froide, légèrement styptique. Si on n'a pas suffisamment emporté de peau, on ne peut espérer que les végétations ne reparaîtront pas qu'en appliquant de suite, ou au moins le lendemain, un caustique pour faire périr ces racines.

Les excroissances isolées, à pédicules, fussent-ils même épais, sont facilement coupées avec des ciseaux droits, quand leur siége est sur des parties saillantes, et avec des ciseaux courbes sur leur plat, quand il est sur des surfaces unies et surtout dans des enfoncemens; il devient même nécessaire de faire la section avec la pointe des ciseaux, et en deux temps, aux végétations situées derrière la couronne du gland et près le frein, entre les petites et grandes lèvres, entre le clitoris et son prépuce, dans les plis de l'anus, etc.

Si on ne commence pas les sections à la partie la plus déclive, lorsqu'il y a un grand nombre de végétations, si le patient ne reste pas tranquille, le sang couvre les excroissances qui restent, empêche de les bien saisir, et force de remettre l'opération au lendemain.

Les végétations situées profondément dans des cavités, exigent des ciseaux à longues branches, telles sont celles de la luette, du voile du palais ou de ses piliers; telles sont celles de l'intérieur du vagin. Quand on excise ces dernières, l'instrument est dirigé et maintenu en place avec le doigt, pour saisir et fixer la végétation. On conçoit bien que c'est dans ce cas qu'il y a le plus de difficultés et qu'il faut la plus grande attention.

Je n'ai point parlé de certaines excroissances vénériennes, dont on a cru devoir faire une maladie particulière, quoique présentant beaucoup de ressemblance avec la syphilis et se guérissant par les mêmes moyens : maladies qu'on connaît

dans l'Amérique méridionale sous le nom de *pian*, *yaws* ou *frambœsia*; dans l'Amérique septentrionale, sous le nom de *syphilis du Canada*; en Ecosse, sous le nom de *sibbens*; et en Norwège, sous le nom de *radzyge*. Il en sera fait mention à chacun de ces mots. (CULLERIER)

EXCUSSION, s. f., *excussio*, d'*excutere*, secouer; secousse; nom peu usité et de nouvelle création : on s'en sert pour désigner la secousse que les organes éprouvent soit directement, soit par contre-coup, dans une chute ou par une percussion. *Voyez*, pour les effets qui résultent de l'excussion, CONTRE-COUP et SECOUSSE. (PETIT)

EXERCICE, s. m., *exercitatio*, qui indique l'action de s'exercer, *exercitium*, l'exercice en lui-même, ou ce qui exerce, du verbe *exercere*, exercer, faire, travailler. Nous appelons *exercice* tout mouvement du corps qui provient des contractions des muscles soumis à la volonté. Par *exercice* on entend aussi les opérations de l'esprit; mais nous ne nous occuperons ici que des actions mécaniques auxquelles donnent lieu les mouvemens spontanés des membres : nous renverrons de même à un autre titre, au mot *gestation*, les espèces d'exercice qui sont purement passives, comme l'équitation, l'usage de la voiture, etc., parce que, dans ce cas, les muscles de l'homme restent en repos, et que le mouvement qui vient agiter ses organes lui est communiqué par une cause étrangère.

Les exercices actifs ou spontanés ont une grande influence sur les appareils organiques du corps, sur les diverses fonctions de la vie. Doit-on s'en étonner? les parties destinées à mouvoir la machine animale sont plus volumineuses, plus pesantes que la réunion de tous les organes qui exécutent les actes de la vie intérieure : les muscles qui recouvrent le cou, le dos, les lombes, la poitrine, le bas-ventre, les cuisses, les jambes, les bras, forment une masse plus considérable, présentent plus de matière que l'ensemble des appareils organiques qui servent à la digestion, à la circulation, à la respiration, aux sécrétions, etc. Or est-il étonnant qu'une portion aussi forte du corps change la mesure actuelle du jeu des autres organes, aussitôt qu'elle entre en action? Ne sait-on pas que tout se tient, que tout se lie dans l'économie animale?

Nous allons d'abord nous occuper des causes qui donnent, aux mouvemens spontanés du corps, le pouvoir de faire varier l'ordre actuel des fonctions de la vie; puis nous indiquerons les diverses espèces d'occupations ou d'actions qui se rapportent aux exercices actifs : nous étudierons ensuite, avec méthode, les changemens organiques que ces exercices suscitent dans l'économie animale : nous nous arrêterons un instant à considérer les effets du mouvement spontané quand il est vio-

lent, forcé, et qu'il dure trop longtemps. Enfin nous exposerons les avantages que l'hygiène et la thérapeutique peuvent retirer de ces moyens gymnastiques.

I. *De l'influence que les exercices actifs ou spontanés ont sur le corps animal.* Dans l'état naturel, la volonté a un empire absolu sur les muscles qui servent à la locomotion. En mettant en jeu, successivement et d'une manière méthodique, les fléchisseurs et les extenseurs qui font mouvoir nos membres; en retardant, en accélérant, en pressant les contractions de chacun d'eux, nous pouvons marcher, courir, sauter, danser, etc. Mais ces actes volontaires, ces opérations de la mécanique animale ne peuvent avoir lieu sans qu'aussitôt les fonctions intérieures, la digestion, la circulation, la respiration, les sécrétions et les exhalations ne changent leur rhythme actuel pour prendre une mesure d'action plus prompte, plus accélérée. Ce fait, en apparence très-simple, mérite ici d'être signalé : nous devons considérer, comme un phénomène très-remarquable, que les mouvemens des muscles, qui exécutent les divers actes de la locomotion, soient liés d'une manière tellement étroite avec les mouvemens des organes internes qui servent à la vie nutritive ou assimilatrice, que les premiers ne puissent jamais entrer en action, sans provoquer les derniers, sans augmenter leur activité.

On sait que les muscles, qui sont les agens directs de tous les mouvemens volontaires, ont une union nécessaire avec les principaux appareils organiques. Si l'on coupe le tronc principal des nerfs qui vont se distribuer à un membre, ce dernier perd aussitôt la faculté de se mouvoir, il tombe dans une paralysie complette. Au contraire le cerveau est-il dans un état d'excitation, l'influence nerveuse est augmentée, et l'on voit l'action musculaire plus développée, plus énergique. L'homme, calme et tranquille, à qui on apprend une heureuse nouvelle, ne peut garder le repos; il se lève, va, vient, remue sans cesse; il éprouve le besoin d'user l'excès de vie que ses muscles viennent de recevoir. Le système musculaire est également lié avec l'appareil circulatoire : dès que l'on intercepte la communication qui existe entre le cœur et les muscles, en faisant la ligature des artères, dès que le tissu musculaire cesse d'être pénétré par un sang artériel et vivifiant, sa propriété contractile diminue peu à peu et finit par s'éteindre. Mais si la circulation s'accélère, si le sang artériel aborde, avec une plus grande force, dans les masses musculaires, leur faculté contractile montre plus d'énergie, les mouvemens sont plus libres, on se sent plus agile.

Il y a donc un rapport constant entre l'activité des systèmes

nerveux et artériel, et l'activité des muscles qui servent à la locomotion; et c'est de la liaison matérielle et vitale qui existe entre ces parties que procède cet autre produit auquel nous accordons dans cette occasion, une si grande importance; les muscles tirent les principes de leur activité des nerfs et du sang que leur transmettent les artères; en revanche ils ne peuvent se mouvoir, sans réagir, par l'intermède des canaux artériels et des cordons nerveux sur le cerveau et sur le cœur : et les contractions musculaires exercent une impulsion réellement stimulante sur ces viscères; elles augmentent leur vitalité; elles les forcent à partager l'activité des muscles; elles suscitent bientôt un état d'excitation générale dans toute l'économie animale.

Nous trouvons, dans cette relation intime du tissu musculaire avec les nerfs et les artères, la principale cause des effets excitans, que déterminent la marche, la course, la danse, l'escrime, etc., comme la fréquence et la vîtesse du pouls, le développement de la chaleur animale, la rougeur de la peau, la sueur, etc. Cependant ces exercices corporels produisent encore une autre série d'effets assez importans pour qu'on ne les néglige pas, et qui dépendent d'une cause particulière que nous allons exposer.

En appliquant à l'homme qui marche ou qui court les lois de la dynamique, on le voit porter son corps en avant avec une certaine vîtesse, et le placer alternativement sur l'un et l'autre pied. Or si l'on observe ce qui se passe à l'instant où l'extrémité inférieure, qui reçoit le poids du corps en avant, touche le sol, on reconnaît qu'il s'opère un choc plus ou moins prononcé; la somme de mouvement que les contractions des muscles avaient imprimé à la machine vivante, se réfléchit sur elle au moment même où le pied rencontre la terre; ce mouvement répercuté pénètre le corps tout entier, se distribue à tous les organes, en secoue la masse et agite jusque aux fibres qui les constituent.

Ces succussions du matériel des organes se multiplient à l'infini, elles se répètent à chaque pas ou à chaque saut. Elles ont une influence incontestable sur les divers appareils organiques; les tiraillemens mécaniques, qu'elles produisent dans les tissus vivans, changent leur disposition intime, décident en eux un resserrement fibrillaire qui rend, tout à coup, plus forts, plus robustes les organes qu'ils forment.

Cette distribution du mouvement à tous les organes dans l'action de marcher, de sauter, de danser, etc., est peu sensible dans l'état naturel; mais elle se perçoit d'une manière évidente lorsqu'un travail inflammatoire a exalté la sensibilité dans un point du corps : alors l'abord du mouvement dans l'endroit malade est toujours très-pénible, très-douloureux :

on sent tout l'effet de sa répercussion sur les fibres enflammées, et l'on pourrait croire que la secousse n'a porté que sur ce lieu. Cette réflexion du mouvement est facile à prouver; elle devient apparente lorsqu'en marchant, en courant, l'on tient appuyé contre soi un vase à moitié rempli d'eau : chaque pas occasionne un déplacement, une agitation dans ce liquide.

Il faut réunir l'effet de ces ébranlemens mécaniques que ressentent les organes, avec le produit de la liaison qui existe entre l'action des muscles, et celle du cerveau et du cœur, pour bien concevoir la puissance et le caractère de l'influence qu'exercent, sur l'homme, tous les mouvemens corporels spontanés. Cette influence émanera donc de deux causes; 1°. de l'impulsion excitante que les muscles, par leurs contractions, impriment aux nerfs, aux artères, et par suite à tous les appareils organiques; 2°. des secousses que le déplacement du corps fait éprouver à tous les tissus vivans, et du développement des forces toniques qui en est le produit.

II. *Des diverses espèces d'exercices spontanés.* Nous allons parcourir rapidement les principaux actes de la locomotion qui se rapportent aux exercices musculaires, pour noter ce que chacun d'eux offre de particulier dans son action sur l'économie animale.

De la marche. La marche est l'espèce d'exercice que l'homme prend le plus habituellement : indiquons ici la double source de l'influence qu'elle a sur l'état actuel du système animal.

L'homme qui marche détermine des contractions alternatives des muscles fléchisseurs et extenseurs des cuisses et des jambes : ces contractions se répètent avec une vîtesse proportionnée à la rapidité de la marche. Mais ces masses musculaires, si volumineuses, ne peuvent entrer en action sans réagir aussitôt sur le cerveau par le moyen des nerfs, et sur le cœur et les poumons par l'intermédiaire des artères. Aussi l'exercice de la marche a-t-il, pour effets immédiats, d'accélérer le cours du sang, de rendre le pouls plus vif et plus fréquent, la respiration plus prompte, la chaleur animale plus forte, en un mot de provoquer une excitation que partagent tous les organes; tous ces effets sont d'autant plus marqués, d'autant plus intenses, que l'on marche plus vîte, que par conséquent l'on presse davantage les contractions alternatives des muscles fléchisseurs et extenseurs des extrémités inférieures.

Mais avec cette impulsion que la marche communique à tous les systèmes organiques, nous avons aussi à considérer les secousses mécaniques que cet exercice fait éprouver à tous

les organes. Pour marcher, l'homme porte son corps sur une des extrémités inférieures, en s'inclinant un peu de ce côté, puis il fléchit les articulations de l'autre membre, place ce dernier en avant, où bientôt il reçoit tout le poids du corps. Le premier membre répète le même mouvement, il soutient à son tour la machine animale, qui pèse alternativement sur l'une et l'autre jambe.

Or à l'instant où chaque pied rencontre le sol, un choc a lieu, et tout le système vivant reçoit une secousse plus ou moins vive. Cet ébranlement général est très-fort si l'on marche vîte, si la somme de mouvement imprimé au corps en avant est grande : il est moins marqué si l'on va lentement, si l'on pose d'abord sur la terre la pointe du pied, parce que les articulations du tarse et du métatarse décomposent le mouvement; la commotion est aussi plus faible quand on se promène sur un terrain mou, sur l'herbe; elle est plus prononcée, elle secoue plus vivement tous les tissus organiques quand on marche sur un chemin dur et résistant. Considérez ceux qui, préoccupés par quelque objet, s'avancent sans voir les inégalités du sol : les agitations, les tremblemens que vous observerez dans le tissu musculaire des joues, vous représenteront l'effet occulte qui se passe alors dans les organes soustraits à la vue. Ne savons-nous pas que quand on tombe inopinément sur la plante des pieds dans une cavité, dans un trou même peu profond, on éprouve souvent un ébranlement si violent, qu'il occasionne des déchirures dans le foie, des lésions graves dans le cerveau, etc.

Nous trouvons donc dans la marche deux causes d'action sur le corps : 1°. les contractions des muscles augmentent l'activité de toutes les parties vivantes; 2°. les secousses qui retentissent dans les organes tendent à produire un resserrement dans les fibres qui les composent, d'où résulte pour eux plus de fermeté, plus de ton, plus d'énergie : or, c'est de ce double effet qu'émanent les avantages que produit journellement la promenade. Chacun sait que c'est un moyen sûr pour réveiller l'appétit, pour rendre les digestions plus faciles, pour tenir le ventre toujours libre, pour aider la circulation du sang, pour soutenir l'action naturelle de tous les appareils sécréteurs et exhalans, pour maintenir enfin un heureux équilibre entre les solides et les fluides. Ajoutons à ces produits directs du mouvement spontané du corps d'autres considérations. La promenade en plein champ, autour d'un bois, place le corps dans un air pur, salubre, sans cesse renouvelé, chargé en été d'émanations odoriférantes sorties des plantes qui recouvrent la surface de la terre : or ce fluide exerce sur les poumons une impression stimulante, et sur les nerfs une influence qui semble vivifiante

pour tout le système animal. De plus, la promenade charme l'esprit par la diversité d'objets agréables qu'elle fait passer sous les yeux; elle intéresse le cœur par les scènes variées dont le spectacle de la nature rend témoin; elle semble enfin placer l'ame dans une situation heureuse, et faire naitre des idées de bonheur.

De la course. L'influence que la course exerce sur le corps a sa source dans les mêmes causes où nous avons trouvé celle de la marche. Nous voyons des contractions vives et pressées des muscles des jambes, des cuisses, même du dos et du cou; l'extrême activité de ces masses musculaires se propage à tous les appareils organiques; elle est pour ces derniers comme une force impulsive qui excite leur vitalité, accélère leurs mouvemens; le pouls est plus fort, mais surtout très-fréquent; la température animale se développe, la peau devient plus colorée, la sueur coule en abondance, etc. D'un autre côté, nous voyons dans la course le corps comme projeté en avant et en haut : le pied qui est en arrière quitte le sol avant que celui que l'on porte en avant, pour recevoir le corps, n'ait touché la terre; et lorsque ce dernier pied tombe sur elle, une forte secousse se répand dans toute la machine vivante, en ébranle toutes les parties : ces commotions se suivent, se succèdent avec rapidité; la masse de chaque organe se trouve par là agitée et secouée continuellement.

La course agit sur l'homme comme la marche. La puissance que ces deux espèces d'exercice semblent mettre en jeu montre le même caractère; seulement cette puissance est plus étendue, plus véhémente dans la course : ces deux moyens gymnastiques provoquent des effets semblables; mais la course leur donne une intensité, une violence extrêmes : ce n'est plus une excitation douce et modérée qu'elle suscite, c'est une agitation fébrile, un trouble général qui a quelque chose de forcé, je dirais presque de morbifique. Tous les jours on loue les bons effets de la marche, soit pour la conservation de la santé, soit pour la guérison d'une foule d'accidens morbifiques : on ne pourra pas étendre ces éloges à la course; bien que Celse, Antyllus, Cœlius Aurelianus, Mercuriali aient vanté la course modérée comme un puissant secours de thérapeutique, il est peu de cas où l'on puisse en tirer un parti utile.

De la danse. Dans l'exercice de la danse, nous retrouvons les mouvemens qui caractérisent la course et surtout le saut. Nous voyons d'abord tous les muscles qui meuvent les extrémités inférieures et supérieures dans une action continuelle : leurs contractions, sans cesse répétées, deviennent un stimulant puissant pour le cœur, le cerveau et pour tous les organes : bientôt elles provoquent un état d'excitation très-marquée

dans tout le système vivant. L'observateur remarque en même temps que l'individu qui danse, ploye d'abord toutes les articulations des membres inférieurs, et que par leur redressement subit, le corps se détache du sol et s'élève en l'air à la manière d'un projectile qui a un mouvement communiqué : or à l'instant où le corps retombe sur la terre, il éprouve un choc; le mouvement qui lui avait été imprimé se réfléchit sur lui, et produit une commotion dans toutes les masses organisées. Voilà une seconde cause active qu'il ne faut pas négliger, pour apprécier tout le pouvoir de la danse sur les personnes qui se livrent à cet exercice.

La danse est l'expression naturelle de la joie, du plaisir. *Nunc pede libero pulsanda tellus*, s'écrie Horace, heureux de voir sa patrie échapper à un grand péril. La danse servait, dans les temps anciens, à exprimer la reconnaissance et le respect des peuples envers la divinité; elle faisait partie des cérémonies du culte qu'ils rendaient aux dieux. Plusieurs législateurs s'occupèrent de la danse, et la regardèrent comme un moyen gymnastique propre à favoriser le développement des organes, à donner au corps plus de vigueur et d'agilité. Il est bien reconnu que la danse habitue les jeunes gens des deux sexes à prendre des attitudes nobles, des manières distinguées, à se présenter avec grâce, à conserver un maintien agréable. Mais nous ne pouvons mieux faire pour procurer aux lecteurs des détails étendus sur ce genre d'exercice, que de les renvoyer à l'article *danse* de ce Dictionaire.

Nous nous bornerons ici à dire que l'action à la fois excitante et tonique que la danse exerce sur l'économie animale, en fait un secours médicinal d'une grande utilité. La danse contribue souvent à établir la menstruation dans les jeunes demoiselles, lorsqu'un état d'inertie de la matrice, et même de tout le corps, retarde ce phénomène naturel. Les secousses réitérées que la danse imprime au système utérin, l'excitation générale que déterminent en même temps les contractions musculaires, concourent efficacement à susciter la fonction menstruelle, et à favoriser son retour périodique. Les effets organiques que produit la danse rendent aussi des services importans dans beaucoup de maladies chroniques, comme nous le verrons plus loin.

De la chasse. La chasse à pied est un genre d'exercice qui met aussi en action tous les organes de la vie animale ou de relation; car le chasseur, comme le dit Ramazzini, est obligé de marcher, tantôt de courir, tantôt de sauter, de se tenir debout ou bien de se courber, souvent de pousser des cris (*De morb. venator.*). Or, tous ces mouvemens spontanés du corps ne peuvent s'exécuter sans que l'ordre ac-

tuel des fonctions intérieures n'éprouve des variations. Les contractions musculaires que nécessitent ces mouvemens pressent le jeu du cœur et des artères, rendent le pouls plus vif et plus fréquent, développent la chaleur animale, excitent une exhalation cutanée plus active, etc.; en même temps, les ébranlemens répétés que ressentent les tissus vivans réveillent leur tonicité, donnent aux organes plus de vigueur et d'énergie.

Ce genre d'exercice a des charmes qui lui sont particuliers. Au milieu des champs, des bois, où l'on respire un air pur, où une variété infinie d'objets procure à l'ame des sensations agréables, il existe encore pour le chasseur une foule d'autres sujets de jouissances; les détours adroits que prend la proie qu'il guette pour se soustraire aux piéges qu'il lui prépare; les moyens curieux, souvent étonnans, que l'instinct de la victime oppose aux raisonnemens du chasseur; les contrariétés que ce dernier éprouve quand il se voit trompé dans son attente, et qu'un coup mal dirigé humilie son amour-propre; le plaisir qu'il ressent quand il est victorieux, quand l'abondance ou l'importance de son gibier, lui prépare une sorte de triomphe; voilà des incidens qui animent la chasse, et qui font enfin de cet exercice un amusement auquel on se livre souvent avec fureur. Ne voyons-nous pas tous les jours la chasse prendre dans quelques individus tous les caractères d'une passion violente?

Dans beaucoup de maladies, la chasse prise avec modération peut devenir un secours médicinal efficace: les affections morbifiques avec atonie des organes, avec relâchement de leur tissu, avec inertie de leurs mouvemens, recevront un amendement assuré de l'influence excitante et tonique de cet exercice. La chasse et la danse ont ceci de remarquable qu'étant regardées comme des amusemens, elles fatiguent moins les malades, sont moins pénibles pour eux que les actions auxquelles ils se soumettent par contrainte et par obéissance aux prescriptions des médecins. *Voyez* CHASSE.

De l'escrime. Celui qui fait des armes tient dans une action continuelle les muscles des bras, du tronc, de la tête, des cuisses et des jambes: de plus, il porte son corps en avant et en arrière avec une grande vivacité; et des secousses violentes retentissent sans cesse dans toutes les parties. Aussi ce genre d'exercice produit-il des effets organiques très-marqués: en peu de temps, il met tout le système vivant dans un état d'excitation très-prononcée: la circulation est accélérée, la figure animée, la sueur ruisselle sur la peau, etc. La thérapeutique réclame donc avec raison ce moyen gymnastique: les variations qu'il suscite dans l'exercice actuel des fonctions peuvent

devenir avantageuses dans les affections morbifiques qu'entretiennent la langueur, l'inertie, dans les occasions où le praticien croit utile de susciter dans le corps malade une vive agitation instantanée, d'imprimer une forte impulsion à tout le système circulatoire, ou bien de provoquer une abondante diaphorèse.

Rappelons aussi que l'escrime, comme la danse, sert à donner au corps un maintien noble, une contenance aisée. Un soldat nouvellement enrôlé, dit le docteur Tissot (*Gymnastique médicinale*), n'a presque jamais la tournure désirée par les colonels : on l'envoie à la salle d'armes ; il y prend du goût, et bientôt on s'aperçoit que cet athlète est plus ferme sur ses jambes, que sa démarche est plus élégante et plus martiale, et que son attitude, quelquefois si grotesque auparavant, est devenue mâle, ferme et décidée.

Des jeux de balle, de ballon, de paume, de volant. Ceux qui prennent ces exercices courent et sautent fort souvent : tout leur corps est en mouvement, comme le dit Galien ; non-seulement tous les muscles qui servent à la locomotion, sont dans une action continuelle, mais ces jeux demandent même une certaine application de la tête et des yeux : ils obligent aussi à crier fort souvent. Or cette plus grande activité de la vie animale est partagée par tous les appareils de la vie intérieure ou organique : chacun d'eux travaille plus vîte, et l'exercice des fonctions de la vie suit un rhythme plus prompt, plus actif. Certes, par l'examen des effets immédiats que produisent ces divers jeux, on jugera facilement qu'ils mettent à la disposition de la thérapeutique des ressources utiles. Galien, qui nous a laissé un petit traité (*De parvæ pilæ exercitio*), regarde cet exercice comme propre à conserver la santé, à l'affermir et même à délasser l'esprit, à lui donner plus de vigueur.

Des jeux de palet, de boule, de quilles. Ces jeux sont plus calmes que les précédens : ceux qui s'y amusent ne courent et ne sautent plus, comme pour les exercices de la balle, du ballon, etc. ; seulement ils marchent, s'inclinent et se relèvent assez souvent : ils se servent aussi de leurs bras pour lancer au loin la boule ou le palet. On voit que ces jeux demandent peu de mouvemens musculaires ; ils obligent à une dépense de forces peu considérable : aussi, dans les fêtes champêtres, trouve-t-on les vieillards occupés aux jeux de palet, de boule, tandis que les jeunes gens préfèrent ceux plus remuans, plus agités, de la balle, du ballon, etc.

Les jeux de palet, de boule, de quilles, stimulent moins les organes vivans que les autres : l'excitation qu'ils produisent est douce, et ne devient point un trouble violent : ils favorisent

la circulation du sang, plutôt qu'ils ne l'accélèrent; ils soutiennent la chaleur animale, sans l'exalter; ils aident la transpiration cutanée, sans la forcer; en un mot, ils ne font naître dans l'état actuel du corps, que des changemens favorables à la santé, et qui tendent à la maintenir, à la consolider.

Du billard. Nous avons voulu faire une mention particulière de ce noble jeu, que nous aurions pu joindre à ceux qui précèdent, puisqu'il leur ressemble par le plaisir qu'il procure, par sa manière d'agir sur le système animal, et par la douceur de son influence. Lorsque l'on joue au billard, on tourne sans cesse autour de la table; ce qui produit sur le joueur un effet analogue à celui de la promenade; en même temps, on met en action, de distance en distance, les muscles des bras pour pousser les billes. Ces mouvemens communiquent au corps une excitation modérée, propre seulement à soutenir l'action naturelle des organes, à assurer à l'exercice de chacune des fonctions son intégrité. L'exercice du billard est bienfaisant pour tout le monde; et il devient souvent un moyen médicinal précieux. Des malades qui refuseraient de marcher, de se promener, remplissent le but que se propose le médecin qui leur conseille l'exercice, lorsque tous les jours ils jouent au billard. On est heureux, comme le dit le docteur Tissot, dans l'ouvrage que nous avons cité plus haut, quand on peut offrir aux malades des secours salutaires déguisés sous l'image du plaisir.

Nous ne ferons pas ici une mention particulière de plusieurs autres exercices auxquels s'amusent les écoliers, comme le cerf-volant, le sabot, le jeu des barres ou des prisonniers; celui du cerceau que l'on fait rouler devant soi en le frappant avec un bâton; le saut avec une corde; le saut à cloche-pied, etc. Ceux qui se livrent à ces exercices, n'exécutent au fond que des mouvemens dont nous avons déjà exposé les effets; ces jeux n'exigent toujours que la marche, la course, le saut, la danse, qui sont comme les opérations élémentaires de tous les actes gymnastiques dont nous nous occupons.

De la natation. Dans l'acte de la natation, les membres opèrent des contractions et des redressemens alternatifs, qui se répètent d'une manière rapprochée : c'est en déployant sans cesse les bras et les jambes, et en frappant l'eau avec ces membres, que l'homme parvient à soutenir son corps dans la région supérieure du liquide au milieu duquel il est plongé. Tous les muscles ont donc une grande activité dans l'individu qui nage, et leur action doit accélérer les mouvemens du cœur et des artères, doit augmenter l'influence des nerfs sur tout le système vivant. Mais faisons ici une remarque importante : dans la natation, les mouvemens spontanés n'occa-

sionnent plus de choc; l'eau n'offrant pas de résistance aux membres, le redressement de ces derniers ne produit plus ces ébranlemens, ces commotions que nous remarquions dans la marche, dans la course, dans la danse, dans l'escrime, etc.: voilà sans doute une grande cause de moins dans la puissance que la natation exerce sur nous; voilà un motif important pour séparer ce moyen gymnastique des autres. Ajoutons de plus que la natation nous présente une circonstance active qui lui est propre; c'est l'action du milieu dans lequel le corps se trouve pendant cet exercice; car l'eau pèse sur lui, elle presse toutes ses parties : à cette impression mécanique, joignons celle qui dérive de la température de ce liquide, qui peut être froid, tiède ou chaud : alors on voit réunis les effets du mouvement que le corps se donne par la contraction de ses muscles, à ceux du bain qu'il prend, et qui produit une série différente de variations organiques, selon la température que l'eau possède. *Voyez* BAIN.

La natation est favorable aux jeunes gens, parce qu'elle augmente la vigueur de leurs organes, et qu'elle rend le corps tout entier plus robuste. Les anciens accordaient une grande importance à cet exercice; il existait chez eux des écoles publiques de natation : ces institutions méritent d'être favorisées; outre le bien qu'elles procurent à la constitution des hommes, elles familiarisent avec un liquide qui trop souvent cause des malheurs. Mais nous renverrons au mot *natation* pour tout ce qui appartient à l'art de nager.

De la déclamation, de la lecture à haute voix, du chant. Les anciens placent ces actes au nombre des exercices gymnastiques. Celse, Antyllus, Aétius, Oribase, etc., les conseillent comme des secours efficaces contre beaucoup de maladies. D'abord, la déclamation, la lecture à haute voix et le chant exercent directement l'appareil pulmonaire, et tendent à le fortifier. Hufeland, après Salvadori, regarde l'*exercice du poumon* ou la lecture à haute voix comme un remède puissant dans la phthisie commençante : j'ai de fortes raisons pour penser que, dans plusieurs affections chroniques des organes respiratoires, où ces derniers paraissent atteints d'inertie, chargés de mucosités, une déclamation ou une lecture à haute voix, qui ne dure pas assez pour fatiguer, mais qui se répète plusieurs fois le jour, doit être considérée comme un moyen thérapeutique puissant.

Ces exercices de la voix agissent aussi sur les viscères du bas-ventre : le jeu plus étendu, plus vif du diaphragme imprime aux organes abdominaux des secousses continuelles qui animent leur vitalité, augmentent leur action, fortifient leur complexion. Ces effets sont surtout sensibles sur l'appareil di-

gestif. Aussi Celse conseille-t-il la lecture à haute voix dans les digestions lentes et pénibles : *prodest adversus tardam concoctionem clarè legere*. Pline le jeune, rendant compte à Fuscus de l'emploi de son temps en Toscane, dit : *Orationem græcam latinamve clarè et intentè, non tam vocis causâ quam stomachi lego*. Ajoutons l'opinion de Cheyne; *clarâ voce eloqui pulmonem confirmat, et ventriculi concoctionem promovet*. Après les repas, une conversation gaie, que Plutarque appelle le dessert des hommes studieux et doctes, une chanson, des propos joyeux, etc., sont des moyens sûrs pour obtenir une digestion facile. Enfin la déclamation agit aussi d'une manière indirecte ou secondaire sur les autres parties du corps : elle accélère le cours du sang, elle augmente la chaleur animale; l'excitation générale qu'elle produit va souvent jusqu'à provoquer la sueur. On peut constater ces effets sur les avocats, les professeurs, les prédicateurs, enfin sur tous les orateurs : il est vrai qu'il faut ici tenir compte des gestes que font ces individus, et surtout de la contention d'esprit, de l'application à laquelle ils sont alors obligés.

III. *Des changemens que produit dans l'exercice des fonctions de la vie l'exercice spontané*. Nous allons rassembler les effets que produisent dans l'économie animale les exercices dont nous venons de parler. En rapprochant les variations qu'éprouve chacune des fonctions de la vie, par suite de ces mouvemens corporels, nous jugerons bien de la puissance active de ces derniers, et surtout des changemens qu'ils peuvent opérer à la longue dans la complexion organique des individus qui s'exercent journellement. Nous supposons ici que l'on ne prend qu'un exercice modéré, soit pour le degré, soit pour la durée, retenu enfin dans des limites qui ne le rendent pas perturbateur et nuisible. Réglés ainsi avec sagesse, les actes de la locomotion semblent mettre en action sur l'économie vivante une faculté qui a le double avantage de stimuler les organes et d'augmenter leur vigueur. Nous allons en voir le produit.

Digestion. Chacun sait que l'exercice du corps est un moyen sûr de réveiller les propriétés vitales des organes gastriques, d'animer les forces digestives, d'augmenter leur puissance. L'estomac est-il vide, l'exercice excite l'appétit, rend la faim plus impérieuse, assure une digestion plus prompte, plus facile et plus parfaite. L'estomac contient-il actuellement des alimens, le mouvement spontané exercera encore une influence favorable sur l'opération de l'organe gastrique; ce dernier recevra une douce impulsion qui développera son activité, qui facilitera l'importante fonction dont il s'occupe, qui donnera plus de perfection à la digestion stomacale.

La question de savoir si l'on doit prendre de l'exercice avant

de manger ou après avoir mangé, a fait naître de grandes discussions. Il est constant que l'exercice qui précède le repas est toujours favorable à la digestion, parce qu'il donne de l'énergie à l'appareil gastrique; mais il est également constant qu'un mouvement doux et léger convient après le repas pour solliciter la vitalité de l'appareil digestif, et soutenir son activité. Un exercice modéré, après avoir beaucoup mangé, est pour beaucoup de personnes comme un moyen stomachique sans lequel l'élaboration des alimens devient un travail pénible, lent, accompagné de pesanteur vers l'estomac, de malaise, etc. Je connais un magistrat aussi recommandable par la noblesse de ses sentimens que par la variété de ses connaissances, qui ne digère rien que quand, en sortant de table, il fait une longue promenade, ou s'exerce pendant deux heures à la paume.

Au reste, chacun peut constater l'influence qu'exercent sur l'acte de la digestion les mouvemens corporels. Si, après le repas, vous jouez au billard, au volant; si vous faites une promenade agréable; si vous prenez part à une conversation gaie, la digestion s'opère bien, elle s'exécute sans peine, avec une grande régularité, et l'appétit revient bientôt. Au contraire, restez-vous en repos immédiatement après avoir mangé, l'opération digestive languit; plusieurs heures après vous sentez encore de l'embarras vers la région épigastrique, vous éprouvez des rapports désagréables, la tête devient pesante, la faim tardive. Il est bien entendu, toutefois, que nous n'avons en vue ici qu'un mouvement doux; car un exercice violent, comme la course, la danse, l'escrime, produit surtout dans les individus dont les organes gastriques sont débiles, un trouble dans l'action digestive. Cette agitation de tout le système pervertit l'ordre des mouvemens de l'estomac et dérange son opération.

L'exercice du corps agit aussi sur la digestion intestinale; il anime l'action contractile des intestins, il assure la liberté du ventre, il fait acquérir aux matières fécales les qualités qu'elles ont ordinairement dans l'état de santé. L'exercice concourt surtout, par l'énergie qu'il donne au canal digestif, à convertir en chyle toute la partie des alimens susceptible de cette transmutation : la substance alimentaire est dépouillée de tous les principes nourriciers qu'elle recèle; elle laisse moins de résidu excrémentitiel. Hippocrate nous apprend que d'une égale quantité de nourriture, les individus qui travaillent beaucoup, rendent peu d'excrémens, tandis que ceux qui vivent dans une sorte d'inaction, en rendent beaucoup. Ramazzini a remarqué également que les personnes qui mènent une vie laborieuse ont des déjections alvines dures, jaunes et peu abondantes.

Circulation. Le système circulatoire est lié avec les muscles de telle manière, que ces agens de la locomotion ne peuvent se contracter sans rendre aussitôt plus active la circulation du sang dans les canaux qui le contiennent. C'est un fait, dont nous avons sans cesse la confirmation, que tous les exercices spontanés accélèrent le mouvement du cœur et des artères, rendent le pouls plus fort et surtout plus fréquent, excitent la vitalité des vaisseaux capillaires, et donnent un cours plus rapide au liquide qui les traverse. Il est également bien connu que, pendant cette excitation, le dégagement du calorique est plus considérable, et que la température animale se maintient à un degré plus élevé. Le factionnaire, qu'une consigne retient fixé au même lieu, sait bien qu'en hiver, pour se donner de la chaleur et s'opposer aux atteintes du froid, il doit éviter le repos : aussi le voit-on aller et revenir sans cesse sur ses pas, avec une vitesse en rapport avec le besoin de chaleur qu'il éprouve.

Ces effets excitans que suscitent dans l'économie animale tous les actes de la locomotion, offrent toujours une intensité proportionnée à la force, à l'activité des mouvemens musculaires. La marche, la promenade, les jeux de billard, de boule, etc., animent doucement la circulation du sang, développent légèrement la chaleur animale. La danse, le jeu de paume, la course, etc., rendent plus prononcés ces changemens organiques; l'impulsion artérielle devient plus forte, les contractions du cœur se précipitent, la température du corps semble trop forte, la peau est rouge, la sueur coule de toutes parts, en un mot le système vivant présente tous les signes d'une agitation fébrile.

Respiration. L'exercice spontané accélère les mouvemens mécaniques de cette fonction : les inspirations et les expirations se succèdent plus vîte; dans un temps donné, elles sont en plus grand nombre; et un air nouveau pénètre plus fréquemment dans l'appareil pulmonaire : or, les expériences de MM. Allen et Pepys prouvent que ces circonstances influent sur la transmutation du sang veineux en sang artériel. De plus, l'action musculaire, stimule le cœur, donne plus de rapidité à la circulation pulmonaire, et concourt par là à rendre plus actifs les phénomènes chimiques de la respiration, puisque le sang se présente plus souvent au contact de l'air dans les cellules bronchiques.

Celui qui, en exerçant ses muscles, a mis son corps dans un état d'excitation, et exalté les propriétés vitales dans tous les systèmes organiques, consomme une plus grande proportion d'oxigène, et expire en même temps une plus forte quantité d'hydrogène carboné. M. le docteur Jurine a expérimenté que

l'air qu'il rendait, après s'être fortement échauffé en jouant à la paume, était réduit par le gaz nitreux à 1,40, tandis que, dans un état de calme et de repos, l'air qui sortait des poumons, éprouvé de la même manière, donnait 1,28 : il trouva dans le premier 0,09 d'acide carbonique, et seulement 0,05 dans le second. La masse sanguine acquiert donc dans l'homme qui se donne du mouvement, un caractère plus animé, plus vivant : le fluide que les artères répandent alors dans tous les tissus est plus oxigéné, plus vivifiant : n'est-ce pas aux qualités nouvelles que possède alors le sang artériel, et à l'influence qu'il exerce sur les muscles, que les physiologistes attribuent le maintien, la conservation de l'irritabilité musculaire, lorsque des contractions vives et sans cesse répétées menacent de l'épuiser, de l'éteindre ?

Absorption. L'exercice musculaire excite manifestement l'action des vaisseaux absorbans : nous avons vu qu'il donnait plus d'énergie à l'absorption de la surface interne des intestins, puisque les excrémens sont plus solides et réduits à une petite quantité dans les individus qui travaillent beaucoup. L'exercice a la même influence sur l'absorption interstitielle; les personnes que leur profession oblige à de grands mouvemens, prennent rarement de l'embonpoint; la graisse ne s'accumule pas dans leur tissu cellulaire, ce dernier est toujours peu développé; mais le matériel de leur organe présente de la fermeté; dans leur composition, les fibres semblent dominer sur les fluides. Hippocrate dit, en parlant du mouvement musculaire, *pinguem fieri non sinit....... humiditatem in corpore consumit.* On ne voit point de tempéramens pituiteux ou lymphatiques chez les soldats, chez les laboureurs, chez les chasseurs, etc. L'activité que l'absorption interstitielle acquiert, par toute espèce d'exercice spontané, est telle que les animaux qu'un repos prolongé a engraissés, maigrissent sensiblement du moment où ils se livrent à des exercices suivis.

Sécrétions et exhalations. L'impulsion excitante que les contractions des muscles impriment à tout le système vivant s'aperçoit bien sur les appareils sécréteurs et exhalans. En effet, les propriétés vitales de ces derniers se développent, leur action sécrétoire ou exhalante augmente aussitôt que le corps se livre à un travail musculaire; la peau surtout paraît vivement stimulée par les exercices corporels; rien n'est plus ordinaire que de voir alors s'établir une diaphorèse très-forte. Dans ce cas, si l'on prend une tasse de boisson, les molécules du liquide traversent avec rapidité le fluide sanguin, et vont se rassembler sur la surface cutanée. La sueur offre même des qualités particulières; elle paraît imprégnée de particules huileuses; elle salit davantage le linge; elle exhale une odeur très-marquée.

Au total, le produit général des sécrétions et des exhalations est plus considérable que dans l'état naturel, et le poids réel du corps éprouve une diminution notable.

Nutrition. L'excitation que suscitent dans l'économie animale les divers actes de la locomotion, anime singulièrement l'action assimilatrice dans toutes les parties vivantes : la nutrition acquiert à la fois plus d'activité dans le sang et dans le tissu des organes. Vient-on de digérer une nourriture substantielle, une promenade ou tout autre exercice doux est un moyen sûr d'obtenir l'assimilation des principes nourriciers qui affluent dans le torrent circulatoire. La complexion du sang en deviendra plus riche ; Boerhaave dit que, *eo magis et densum, et purpureum sanguinem esse, quò validiùs homo se exercuerit motu musculorum.* La nutrition ne sera pas moins active dans les tissus organisés : les élémens alibiles s'incorporeront avec une énergie soutenue à la propre substance de ces tissus : les mouvemens plus vigoureux des organes décéleront leur parfaite restauration. *Exercitatio alimenti attractionem fortiorem, et nutritionem meliorem, propter excitatum calorem facit.* (Aetii *Tetrab.* I, *serm.* 3). Aussi un exercice modéré pris journellement et une bonne nourriture procurent assez ordinairement une complexion organique qui offre tous les attributs d'une profonde vigueur, et qui est un état de prédisposition aux maladies inflammatoires, aux hémorragies. *Implet corpus modica exercitatio* (Celse).

Sensations. Les contractions musculaires réagissent sur le cerveau par l'intermède des nerfs, et excitent sa vitalité. Qui n'a pas observé que le matin, en sortant du lit, rien ne convient mieux pour réveiller les facultés cérébrales, pour éclaircir les idées que le mouvement, que quelques instans de promenade? *Mirum est*, dit Pline le jeune, *ut animus agitatione motuque corporis excitetur* (Epist. VI, lib. I). On conçoit que si l'exercice se prolongeait, s'il produisait la fatigue, il énerverait l'homme moral, comme il énerve l'homme physique ; il enleverait la liberté de penser, il rendrait inhabile à tous les travaux de l'esprit.

Locomotion. Il est curieux de considérer l'effet des contractions musculaires sur les organes mêmes qui les exécutent. Les mouvemens des muscles développent leurs propriétés vitales, attirent le sang dans leur tissu et surtout y rendent plus active l'assimilation de la fibrine. Les artisans ont les membres qu'ils font toujours agir, dans le travail qu'exige leur profession, plus volumineux, plus forts que les autres. Les volailles qui vivent en liberté et qui se donnent sans cesse du mouvement, ont une chair dure, sèche, serrée, coriace ; les poulets, au contraire, que l'on tient en cage, ont une chair tendre,

blanche, délicate, d'une texture lâche, chargée de graisse. Les muscles des premiers animaux ont leurs fibres condensées, rapprochées, abondantes : ces dernières sont au contraire rares, séparées par un tissu cellulaire très-développé dans les animaux que l'on a forcés au repos. Leurs os offrent une extrême dissemblance par leur composition intime. Ils sont légers, fragiles dans les volailles qui sont restées dans l'inaction : ils ont plus de solidité, de fermeté, ils contiennent plus de matière calcaire, dans celles qui s'exercent journellement.

Nous venons d'exposer les variations que subit chacune des fonctions de la vie dans son exercice actuel, aussitôt que le corps exécute des mouvemens musculaires. Il est évident que ces mouvemens agissent sur les appareils organiques en les stimulant et en les fortifiant; effets dont nous avons trouvé les causes dans la liaison des muscles avec les artères et les nerfs, et dans les succussions mécaniques qu'éprouvent toutes les parties vivantes lorsque la machine animale se déplace. Or si l'on répète habituellement le même exercice corporel, l'ordre nouveau que l'action musculaire établit dans les actes de la vie assimilatrice, devient comme permanent : la digestion est meilleure, la circulation a plus d'énergie, les évacuations naturelles s'exécutent avec une plus grande régularité, le fluide sanguin et les tissus organiques réparent leurs pertes d'une manière très-active, et le système vivant acquiert une grande vigueur. *Labor corpus validum efficit* (Hippocrate).

IV. *Des effets de l'exercice, quand il est forcé et violent.* Il en est des exercices corporels comme des substances médicinales douées d'une puissante activité : elles ont une action utile et salutaire, tant qu'on les administre à petites doses; mais elles deviennent dangereuses, elles font sur les organes des impressions qui les offensent, aussitôt qu'on en prend à la fois une trop grande quantité; l'exercice réglé sur une sage mesure, proportionné aux forces musculaires des individus, ne laisse après lui que des changemens favorables, n'exerce qu'une influence bienfaisante; mais s'il est violent, outré, il pervertit tous les actes de la vie assimilatrice, il porte le trouble dans l'économie animale, il devient un véritable poison. *Omnia in violento corporis motu, legibus novis nec ad naturæ normam regulatis peraguntur* (Lorry, *Comment. in aphor. Sanctor.*).

Un exercice immodéré ne permet pas que la digestion suive une marche régulière; l'élaboration imparfaite et vicieuse des alimens ne fournit que des principes nourriciers difficiles à animaliser, éloignés de la condition où ils doivent être pour s'incorporer aux parties vivantes et réparer leurs pertes. Le

cours du sang n'est plus cette circulation qui porte aux organes le mouvement et la vie ; mu par des impulsions forcées, ce liquide propage partout le trouble : sa marche ressemble à celle que lui donne ordinairement la fièvre ; en ne considérant que l'état du pouls, on croirait que l'économie animale est dans une condition morbifique. La respiration n'offre plus une opération qui convertit le sang veineux en sang artériel : les phénomènes mécaniques sont irréguliers ou incomplets ; au lieu d'inspirations et d'expirations suivies avec ordre, on trouve un essoufflement qui attire et repousse l'air, sans le laisser pénétrer chaque fois dans les vésicules pulmonaires ; les phénomènes chimiques de cette fonction ne peuvent s'effectuer, le sang veineux est mal revivifié, et les artères ne portent partout qu'un fluide déjà altéré. Les sécrétions et les exhalations trop actives dépouillent la masse sanguine de sa partie liquide : la perspiration cutanée surtout est tellement considérable qu'elle enlève les sucs mêmes qui seraient susceptibles d'être employés à une réparation nutritive. *Exercitium immoderatum partes non solùm omnes superfluas vacuat, sed et tenuissima et utilissima quæque impetu vehementi secum abripit et quasi evertit* (Lorry).

Tout concourt à empêcher la nutrition de continuer et dans le sang et dans le tissu des organes. Obligées à un travail excessif, les parties vivantes font des pertes considérables, et ne reçoivent plus de réparation : aussi leur constitution intime éprouve-t-elle une profonde détérioration. Cette altération de la nature intime du sang et des organes se manifeste bientôt dans les propriétés vitales et dans les mouvemens des organes : les premières sont affaiblies, abattues, près de s'éteindre : les seconds décèlent une profonde débilité, annoncent un prochain épuisement. Si l'exercice musculaire continue d'être excessif et outré, il se développe un état fébrile qui a quelque chose du caractère des fièvres adynamiques : les lièvres que l'on force à la course ont le sang noir ; ce liquide a perdu sa consistance, il s'est épanché sous la peau, et a formé des ecchymoses. On sait aussi que le gibier qui a été fatigué longtemps par les poursuites des chiens et du chasseur, se putréfie très-vîte. Boerhaave, *Prælect. academ. musculor. actio.*

L'exercice poussé à un degré moins violent que celui dont nous venons d'indiquer les funestes effets, conserve encore une grande puissance sur l'économie animale, et produit des changemens aussi prompts que remarquables dans l'état actuel du corps. A l'aide d'exercices violens, Galien a fait maigrir en très-peu de temps un homme extrêmement chargé de graisse, et l'a ramené *ad mediocritatem carnis.* On connaît en Angleterre un art fondé sur le pouvoir qu'ont les

mouvemens musculaires de causer de grandes pertes dans la substance du corps. Il consiste à réduire en très-peu de jours le poids des postillons ou des jockeys, que l'on destine à monter les chevaux dans les grandes courses : on sent qu'une différence de quelques livres dans la charge du cheval, en fait une grande dans la vîtesse de sa marche. Pour obtenir cette réduction de pesanteur, on oblige ces individus à courir très-loin, en portant sur eux des vêtemens lourds et épais : à leur retour on favorise la transpiration excessive que ce pénible exercice a déterminée, en les tenant près du feu, ou en les chargeant dans un lit d'épaisses couvertures. Pendant ce temps, on leur donne des boissons aqueuses et très-peu de nourriture. Ce régime exerce une influence tellement active sur le corps, qu'en huit ou dix jours, il perd de vingt à vingt-cinq livres de son poids et quelquefois davantage.

V. *De l'emploi hygiénique de l'exercice.* La plupart des hommes sont astreints, pour remplir les devoirs que la société leur impose, à se donner sans cesse du mouvement, combien ne serait-il pas pénible de penser que cette nécessité de toujours mouvoir le corps fût en opposition avec son organisation. Mais ici les vues de l'homme sont parfaitement d'accord avec l'intention de la nature. La structure, la composition de la machine animale appelle, demande le mouvement. Il semble que l'Auteur de toutes choses ait compté sur les impulsions extérieures et mécaniques que reçoivent dans la locomotion les organes des animaux, pour soutenir, pour aider leur action. Ne voyons-nous pas l'ébranlement que le cœur imprime à tous les canaux artériels, agiter, secouer le tissu de toutes les parties organisées et animer leur vitalité? il est même des appareils organiques, comme le cerveau, où les artères sont placées de telle manière qu'à chaque pulsation, elles communiquent une succussion à toute la masse de l'organe qu'elles vont pénétrer. En réfléchissant à l'accord qui existe entre l'intention qui a présidé à l'organisation du corps animal, et l'effet des mouvemens qu'il exécute, on est conduit à conclure avec Lorry que l'exercice est plutôt commandé que conseillé par la nature. Ne serions-nous pas en droit de nous plaindre si une chose qui nous est si facile, si ordinaire, si agréable, pouvait nous devenir contraire?

Au reste, chacun a reconnu qu'un exercice journalier et modéré contribuait efficacement au maintien, à la conservation de la santé. Les personnes qui travaillent, qui habituellement exécutent des mouvemens musculaires, sont toujours plus fortes, plus vigoureuses que celles qui mènent une vie oisive (on sent que nous exceptons les malheureux que le besoin de vivre oblige à des travaux excédans) : des individus

nés avec une organisation faible et délicate, ont pu, par des exercices suivis, modifier leur complexion originelle et se donner un tempérament robuste et vigoureux. Jules-César et Henri IV avaient reçu de la nature un corps frèle : l'exercice l'a fortifié, et l'a rendu capable de supporter les plus rudes fatigues, de répondre enfin à l'ardeur, à l'impétuosité de leur ame. Chacun pourrait appuyer par de nouveaux exemples ces deux faits si célèbres ; mais n'est-il pas superflu de vouloir prouver les avantages de l'exercice, quand chacun se plaît à les célébrer ? L'utilité du mouvement musculaire pour le libre exercice des fonctions, est peut-être la seule chose sur laquelle il ne se soit jamais élevé de contestations sérieuses.

L'influence bienfaisante de l'exercice spontané ne résulte-t-elle pas des effets immédiats que cette circonstance active détermine dans le corps vivant? N'avons-nous pas vu le mouvement musculaire communiquer à tous les appareils organiques une impulsion qui anime leur vitalité, augmente leur énergie : n'avons-nous pas vu que l'exercice de toutes les fonctions devenait par-là plus régulier, plus parfait ? Or ces effets sont essentiellement salutaires : et quand ils n'acquièrent pas trop d'intensité, ils conviennent à tous les âges, à tous les sexes, à tous les tempéramens. Quel contraste, quand on oppose à ces changemens organiques ceux qui suivent l'inaction ou le repos ? Cette cause jette tous les tissus vivans dans le relâchement, dans l'atonie ; elle débilite l'action des organes, pervertit l'ordre des fonctions, conduit nécessairement le corps dans une langueur qui devient le prélude de beaucoup de maladies.

Veut-on conserver sa vigueur, si l'on a une constitution robuste, ou augmenter les forces organiques, si l'on a un corps faible, acquérir en un mot une bonne santé, il devient nécessaire de prendre tous les jours de l'exercice. Mais pour retirer de l'exercice journalier tout le bien qu'il est permis d'en attendre, il faut qu'il soit pris avec une sage réserve, qu'il soit réglé d'une manière méthodique. Cependant on ne peut pas assigner de terme précis sur le temps pendant lequel on s'exercera, ni sur la quantité absolue de mouvement que l'on se donnera. L'intensité, la vîtesse, et surtout la durée des exercices musculaires, doivent toujours être proportionnées à la force, à la disposition actuelle de ceux qui s'exercent. Les préceptes de l'hygiène sur ce point n'auront donc qu'une valeur générale que l'on modifiera selon les individus : or il est une mesure que le corps fournit lui-même, qui a été indiquée par Celse, confirmée par ses successeurs, et qui apprend quand on doit cesser de se mouvoir ; c'est celle-ci : aussitôt que vous éprouvez un commencement de fatigue, et avant que ce sentiment ne devienne

trop prononcé, modérez les mouvemens musculaires : leur continuité affaiblirait les appareils organiques, dérangerait leur action : de plus, que l'exercice n'accélère pas trop la circulation du sang, qu'il ne rende pas la respiration trop vite, qu'il ne produise pas la sueur et un développement trop marqué de la température vitale. Ce grand trouble exténue le corps ; il ne peut sans de graves inconvéniens être provoqué tous les jours : seulement il pourra être utile de temps en temps pour les personnes qui seront à la fleur de l'âge, et dans quelques occasions, où l'on s'en servira comme d'un moyen thérapeutique.

Il est aussi plus avantageux de prendre l'exercice en plein air que dans un lieu clos, sur un terrain élevé et sec que dans le voisinage d'endroits marécageux, d'amas d'eaux stagnantes, etc. : l'air vif, pur, et qui se renouvelle sans cesse autour du corps, semble avoir quelque chose de vivifiant : ajoutez l'impression bienfaisante que le fluide lumineux exerce sur le système vivant, lorsque l'on est à l'air libre. On donne aussi le conseil de préférer le matin et le soir en été comme les momens les plus favorables pour s'exercer, et de choisir plutôt le milieu du jour en hiver. Nous avons déjà vu en parlant de la digestion, que les médecins hygiénistes recommandent de se livrer au mouvement quelques instans avant le repas, et de rester en repos en sortant de table : cet avis sage en lui-même souffre cependant des exceptions ; une promenade, un jeu doux après avoir mangé peut aider efficacement l'élaboration des alimens que l'on vient de prendre. Il est aussi des préceptes que l'on ne doit pas négliger pour la fin de l'exercice. Si l'on est échauffé et en sueur, il faut éviter avec soin le froid, changer de linge, se faire essuyer, se tenir chaudement : l'impression d'un froid même bien léger sur la surface cutanée lorsqu'elle est ainsi stimulée, qu'elle a sa vitalité décuplée, son système capillaire épanoui, peut déplacer le travail fluxionnaire qui s'y est développé, le porter à l'intérieur, le fixer sur un viscère où il provoquerait une inflammation grave. L'impression d'une boisson froide sur la partie intérieure de l'estomac peut déterminer soudain les mêmes accidens. Quand le corps se trouve ainsi excité par l'exercice, il est encore utile de prendre un verre de bon vin et de se mettre près d'un grand feu, si l'on ne peut pas se procurer sur le champ de vêtemens secs. Ces précautions suffisent pour soutenir la fluxion cutanée, la laisser s'éteindre tout doucement, et prévenir sa répercussion.

Les divers âges de la vie présentent des considérations particulières sur l'emploi de l'exercice, que nous ne ferons ici qu'indiquer. Dans l'enfance et dans la jeunesse, à cette époque

où la nature s'occupe du développement de la machine vivante, elle veut être aidée, en quelque sorte, par l'influence excitante du mouvement. Il est nécessaire que les fonctions nutritives prennent alors une activité soutenue, et l'exercice est un sûr moyen pour la leur donner et pour la leur conserver : aussi les enfans et les jeunes gens sont-ils remuans, sans cesse occupés à sauter, à courir, à danser. Cette pétulance, ce besoin d'agir tient au développement de la contractilité, de la vitalité de leurs muscles locomoteurs. Le mouvement est nécessaire pour le développement du corps, et les agens qui donnent, qui exécutent ce mouvement, ont alors une surabondance de vie qui porte à toujours mouvoir les membres; le repos est une contrainte, un supplice D'un. côté, les organes musculaires demandent à entrer en action, comme pour user l'excès de vitalité qu'ils possèdent, et de l'autre, le mouvement qui en résulte entre dans les vues de la nature, sert ses intentions. Au moment où l'on approche de la puberté, l'exercice musculaire devient favorable, pour aider la grande mutation qui se prépare dans l'économie animale, et qui lui fait acquérir un nouvel état, une nouvelle disposition. L'exercice concourt, dans les jeunes filles, à établir le phénomène de la menstruation. Sans doute on ne nous objectera pas, pour prouver que quelquefois l'exercice paraît nuire aux jeunes gens, ce que l'on remarque sur les enfans des pauvres, assujettis de bonne heure à travailler, à exécuter des travaux pénibles; ils sont petits, délicats; ils offrent tous les signes d'une vieillesse précoce; mais il est trop évident qu'ici c'est l'excès des mouvemens musculaires qui a nui. Ces faits nous apprennent seulement qu'il faut empêcher les jeunes gens de se livrer à des exercices trop violens, et surtout suivis avec trop de constance : on doit réprimer leur ardeur, et ne point permettre qu'ils s'abandonnent à leur goût pour la chasse, la danse, l'escrime, le jeu de balle, etc., auxquels ils se livrent avec une passion souvent démesurée.

Dans les adultes, l'exercice ne sert plus à favoriser le développement du corps, en donnant aux actes de la vie assimilatrice plus d'activité, mais il maintient ces actes dans un degré de régularité qui affermit la santé, prévient les maladies, retarde les infirmités de la vieillesse. Les hommes que leur profession rend sédentaires, doivent tous les jours consacrer quelques heures à la promenade : les femmes se garantiront des affections spasmodiques qui font leur tourment, en suivant la même méthode. Le vieillard lui-même retirera de l'exercice musculaire de grands avantages : par lui, il ranimera l'énergie défaillante de ses organes, il dissipera, ou au moins il éloignera l'engourdissement, l'atonie qui les menace sans cesse. Tous les individus qui ont vécu jusque dans un âge très-

avancé, avaient tous conservé, jusqu'au dernier moment, l'habitude salutaire de faire chaque jour une promenade. Il est un précepte important que les vieillards ne doivent pas enfreindre, c'est de ne point varier leur manière de s'exercer. Hippocrate (*Aphor.* 49, sect. II), nous prévient qu'un genre d'exercice auquel ils sont habitués, les fatigue moins que des mouvemens corporels qui seraient nouveaux pour eux.

VI. *De l'emploi thérapeutique de l'exercice.* Les effets immédiats auxquels donnent lieu la marche, la course, la danse, etc., annoncent que le médecin peut se servir de ces exercices dans le traitement des maladies. Loin de les regarder comme des ressources secondaires ou de simples auxiliaires des agens pharmaceutiques, il pensera avec Hofmann que ces moyens gymnastiques, par l'importance des changemens organiques qu'ils suscitent, peuvent réclamer une place distinguée dans l'ordre des richesses thérapeutiques. Nous savons que le mouvement musculaire agit sur tous les appareils organiques, en les stimulant, qu'il accélère leurs mouvemens, qu'il rend plus actives la circulation du sang, la respiration, toutes les fonctions de la vie : de plus, nous avons vu que les secousses mécaniques auxquelles donne lieu le déplacement du corps, retentissent dans la masse des organes, qu'elles déterminent un resserrement intestin des fibres qui les constituent; ce qui fortifie leur complexion, ajoute à leur énergie. Or ces effets doivent servir de règle au praticien dans l'emploi des exercices spontanés, comme secours curatifs. Il est évident que leur puissance active sur l'économie animale a le caractère de celle que nous trouvons dans les substances amères et aromatiques, dans les médicamens toniques et excitans : tous ces moyens sont utiles dans les mêmes circonstances.

On conçoit que l'exercice musculaire doit être proscrit dans les maladies fébriles de l'ordre des fièvres inflammatoires et bilieuses. Le moindre mouvement ajouterait à l'activité, déjà trop grande, du cœur et des artères, augmenterait l'excitation générale, tendrait à développer encore la vigueur des organes, exaspérerait, en un mot, les accidens morbifiques. Il en serait de même dans le début des fièvres muqueuses, adynamiques et ataxiques : les contractions musculaires, par l'impulsion excitante qu'elles communiquent aux systèmes artériel et nerveux, seraient peut-être favorables vers la fin de ces maladies; mais alors elles sont impossibles.

Les exercices dont nous nous occupons ont eu souvent du succès dans le traitement des fièvres intermittentes. Si,

au moment où l'invasion de l'accès doit avoir lieu, on s'exerce fortement au jeu de paume, de balle, à la danse, à l'escrime, etc., et que, par ces moyens gymnastiques, on provoque dans tout le système une vive excitation, cette sorte d'agitation fébrile parvient souvent à éloigner le frisson qui va se faire sentir; elle ne permet pas à la fièvre de se développer. Celse indique ce moyen curatif. *Quo die febrem expectabit, antè surgere et exerceri, dareque operam oportet, ut in ipsam exercitationem tempus febris incurrat; sic enim sæpe illa discutitur* (lib. III, cap. 15). Ici la puissance fébrifuge du mouvement musculaire ressemble à celle du café, des liqueurs alcooliques, des vins pris à grande dose, que l'on prend au moment où l'accès doit naître; mais l'exercice spontané doit aussi concourir d'une autre manière à la guérison des fièvres intermittentes, c'est lorsqu'il est journalier, habituel, et que, de concert avec les alimens, avec les médicamens, il change l'état intime du corps, et lui donne une complexion organique nouvelle : dans cette mutation générale, la fièvre diminue peu à peu, pour cesser entièrement.

Ces effets immédiats annoncent assez que les exercices musculaires feraient un grand mal dans les phlegmasies et dans les hémorragies actives. Puisque chaque contraction des muscles anime la circulation, augmente l'impulsion artérielle, excite la vitalité de toutes les parties, il est évident que dans les maladies où les forces de la vie sont exaltées, les mouvemens spontanés doivent nuire : aussi dans les inflammations des viscères, dans l'hémoptysie, etc., recommande-t-on le repos avec soin : le mouvement est proscrit alors comme tous les agens qui ont la vertu de stimuler le système animal, comme le vin, les alcooliques, les médicamens toniques et excitans, etc.

Cependant, on a souvent vu la danse, l'escrime, le jeu de paume, etc., guérir des catarrhes récens, dissiper des douleurs rhumatismales, détruire des mouvemens fluxionnaires qui s'étaient portés sur l'oreille, sur les dents, etc., et qui faisaient beaucoup souffrir. La cause des avantages que procurent ces exercices est facile à trouver. Pour opérer ces succès, ces moyens gymnastiques avaient provoqué des sueurs abondantes, ils avaient établi sur la peau une diaphorèse. Or, leurs effets curatifs dépendent directement de ce travail sudorifique.

Il est peu d'occasions où le mouvement spontané signale mieux son utilité que dans la convalescence des maladies aiguës : une promenade que l'on fait dans sa chambre, puis

dans un salon, etc., concourt d'une manière efficace à rétablir l'intégrité de la vie assimilatrice, à réparer les forces affaiblies, à reproduire la vigueur perdue. Ici l'exercice lie toujours son influence sur l'économie animale, à celle des alimens substantiels que l'on donne au malade, à celle de l'air pur et vif qu'il respire, etc.

Dans le traitement des affections chroniques, telle est l'importance du mouvement musculaire, que les agens les plus puissans de la matière médicale restent sans effet, si ce moyen gymnastique ne leur prête pas son appui. Hofmann ne rend-il pas un hommage éclatant aux propriétés curatives de l'exercice, quand il déclare que le quinquina, que les médicamens ferrugineux, pour opérer le bien que l'on en espère, pour développer les vertus médicinales dont ils jouissent, ont besoin du secours de l'exercice, et que sans cet auxiliaire, ces agens médicinaux semblent perdre de leur efficacité. Whytt dit la même chose des médicamens nervins ou antispasmodiques. N'est-il pas évident que l'on attribue ici au remède dont on s'est servi, des amendemens qui dépendent du mouvement musculaire? Les eaux minérales doivent une grande partie de leur réputation et des succès dont on leur fait honneur, à l'influence inaperçue ou négligée de l'exercice que prennent les malades, soit en allant aux sources, soit pendant qu'ils font usage des eaux.

Dans les maladies scorbutiques et scrophuleuses, l'exercice spontané doit être considéré comme un secours indispensable pour assurer le succès du traitement. Dans ces affections, tous les appareils organiques sont frappés d'atonie; toutes les fonctions de la vie s'exécutent d'une manière lente et irrégulière : or, combien doit être favorable dans ce cas, un moyen qui stimule toutes les parties vivantes, en même temps qu'il fortifie leur tissu par les ébranlemens mécaniques qu'il leur fait éprouver. Mais n'oublions pas que dans les maladies de long cours, pour être utile, l'exercice doit se répéter tous les jours : il faut que les effets qu'il suscite dans l'économie animale, deviennent en quelque sorte permanens; il faut que le nouvel ordre qu'il établit dans l'exercice de la digestion, de la respiration, de la circulation, des sécrétions et des exhalations, dure assez longtemps pour opérer une mutation dans l'état actuel du corps, pour lui faire acquérir une nouvelle complexion. Sydenham n'a point omis cette importante remarque. *Animadvertendum est quod cùm totius corporis habitus immutari debeat, exercitatio corporis nisi quotidiana fuerit, nihil juvabit.* (Tract. *de podagrâ*).

L'exercice spontané convient aussi dans les infiltrations cellulaires, dans l'anasarque commençante. L'excitation que ce secours gymnastique communique à tous les systèmes organiques, est très-propre à ranimer l'activité des vaisseaux absorbans, et à faire rentrer dans le torrent circulatoire les liquides déposés dans les mailles du tissu cellulaire. Si l'exercice seul ne peut opérer ce grand résultat, il est au moins constant qu'il sera un auxiliaire nécessaire pour les agens médicinaux que l'on mettra en usage.

Le mouvement musculaire est un puissant remède dans la chlorose, dans la retention des menstrues. Non-seulement l'appareil utérin, mais même tout le corps présente alors des signes d'inertie, de relâchement; et les excitans sont clairement indiqués. Or, l'exercice spontané qui possède aussi la propriété de stimuler, reclame la priorité. Son efficacité est telle, comme le dit Van Swieten, que si pendant ce traitement, les malades dont la situation s'est déjà améliorée, s'abandonnent à l'inaction, tous les accidens reprennent bientôt leur première intensité.

L'utilité du mouvement musculaire dans les affections nerveuses, a pour elle tous les témoignages; elle est prouvée par un nombre d'observations si considérable, qu'il devient superflu de vouloir y ajouter. L'exercice répété tous les jours, et pris à l'air libre, est un moyen sûr de fortifier le système nerveux, et de prévenir les anomalies de son influence qui occasionnent tous les accidens des maladies spasmodiques. On sait aussi que la promenade, un voyage à pied, etc., rendent des services signalés dans l'hypocondrie, dans la mélancolie : la distraction que ces exercices procurent à l'ame, change l'ordre des idées, et contribue singulièrement aux avantages qui suivent leur emploi. Le mouvement que le corps se donne, n'est donc pas la cause unique des succès que procurent dans ces maladies les exercices dont nous venons de parler.

Dans tous les écoulemens muqueux chroniques, la leucorrhée, la diarrhée par atonie des intestins, dans les toux humides, etc., un exercice pris journellement sur un lieu élevé et dans un air sec, est un moyen curatif dont l'efficacité est bien constatée. La pâleur de la figure, la mollesse des chairs, la faiblesse du pouls et des mouvemens organiques, tout décèle un relâchement des tissus vivans, une diminution de leur vitalité habituelle; or, on conçoit combien doit être dans ce cas favorable l'influence stimulante et fortifiante de l'exercice musculaire

Dans toutes les altérations de la fonction digestive qui

ont pour cause l'inertie de l'estomac, un mouvement doux, comme celui que procure une promenade, le jeu de volant, de boule, de billard, etc., parvient d'une manière sûre à donner à l'appareil gastrique, la dose d'activité et de vigueur qui lui est nécessaire, et à dissiper les accidens qui tenaient à son inertie, à sa langueur. *Motus medicinam præbet appetitui prostrato, anorexiæ, variisque stomachi vitiis, quæ ex colluvie viscidâ pronasci possunt.* (Hofmann, *Dissert. de motu optimâ corporis medicinâ*). *Voyez* GESTATION, GYMNASTIQUE, REPOS. (BARBIER)

HOFMANN (Frédéric), *Motus optima corporis medicina*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1701. — *Id.* in-8°. *Lugduni Batavorum*, 1708.

On retrouve cette dissertation dans les Opuscules de l'auteur, et traduite en allemand dans divers traités d'hygiène.

BERGER (Jean Godefroi, *De commodis exercitationis corporis*, *Diss.* in-4°. *Wittebergæ*, 1705.

STAHL (George Ernest), *De motûs voluntarii usu medico*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1708.

GIOT (Jean François), *An quæ viris eadem mulieribus conveniunt corporis et animi exercitia? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Franc. Maillard*; in-4°. *Parisiis*, 1713. — *Id. præs. Joan. Bapt. Basseville; resp. Car. Nic. D'Eslon*; in-4°. *Parisiis*, 28 *febr.* 1765.

SIEGFRID (Jean Christophe), *De motûs corporis humani naturâ, usu et abusu*, *Diss. med. inaug. præs. Joan. Adolph. Wedel*; in-4°. *Ienæ*, *febr.* 1715.

ANDRY (Nicolas), *An præcipua valetudinis tutela exercitatio? affirm. Quæst. med. inaug. resp. Ludov. Joan. le Thieullier*; in-4°. *Parisiis*, 1723. — *Id. resp. Silv. Ant. Lemoine*; in-4°. *Parisiis*, 1741.

Le docteur Andry a inséré cette thèse, en latin et en français, à la fin de son *Orthopédie*.

FISCHER (Jean André), *De motu velut magno ad longævitatem acquirendam remedio*, *Diss. inaug.* in-4°. *Erfordiæ*, 1723.

FREMONT (Désiré Claude), *An à moderatâ exercitatione firmior sanitas? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Alex. Petr. Mattot*; in-4°. *Parisiis*, 1727. — *Id. præs. Henr. Jos. Bernard; resp. Julian. Ægid. De Braud Delafond*; in-4°. *Remis*, 11 *mart.* 1735. — *Id. præs. Ludov. Hieron. Raussin; resp. Ludov. Armand. Mougenot*; in-4°. *Remis*, 26 *mai.* 1789.

ALBERTI (Michel), *De longævitate ex motu corporis*, *Diss. med. inaug. resp. Joan. Nic. Lueders*; in-4°. *Halæ*, 1728.

— *De motûs corporis noxio usu*, *Diss. med. inaug. resp. Richter*; in-4°. *Halæ*, 1734.

— *De medicinâ peripateticâ seu ambulatoriâ*, *Diss. med. inaug. resp. J. A. Zigler*; in-4°. *Halæ*, 1740.

AYTOUN-DOUGLAS (Charles), *De exercitationum in medicinâ usu*, *Diss.* in-8°. *Edinburgi*, 1734.

MAUL (Jean Théophile), *De morbis ab excessu motionum corporis*, *Diss. med. inaug. præs. Joan. Henr. Schulze*; in-4°. *Halæ Magdeburgicæ*, *april.* 1739.

ARRAGON (Matthieu), *Est-ne motus præcipua sani corporis medicina? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Joan. Claud. Adrian. Helvetius*; in-4°. *Parisiis*, 1741.

HAACKE (Ernest Frédéric), *De negotiosâ actione propter valetudinem circumcidendâ*, *Diss. med. inaug. præs. Joan. Zachar. Platner*; in-4°. *Lipsiæ*, 17 *april.* 1744.

HEBENSTREIT (Jean Ernest), *De exercitationibus adolescenti ætati salubribus*, *Diss. med. inaug. resp. F. S. Sparr*; in-4°. *Lipsiæ*, 1745.

JUNCKER (Jean), *De motu post pastum*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1745.

BUECHNER (André Élie), *De speciebus quibusdam motûs corporis certis morbis accommodandis*, *Diss. med. inaug. resp. C. G. Roetschke*; in-4°. *Halæ*, 1745.

— *De damnis a motu voluntario corporis excedente oriundis*, *Diss. med. inaug. resp. J. A. Hagemeister*; in-4°. *Halæ*, 1748.

— *De incongrui corporis motûs insalubritate*, *Diss. med. inaug. resp. Struenzee*; in-4°. *Halæ*, 1757.

MAUDUYT DE LA VARENNE (Pierre Jean Claude), *An ad sanitatem ut corporis sic et mentis exercitatio? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Joan. Bapt. Boyer*; in-4°. *Parisiis*, 15 *mart.* 1759.

LINNÉ (Charles), *Motus polychrestus*, *Diss. med. inaug. resp. Chr. Lado*; in-4°. *Upsaliæ*, 23 *decembr.* 1763.

Cette dissertation excellente, insérée dans le septième volume des *Amœnitates academicæ*, a été brièvement analysée par l'illustre bio-bibliographe Richard Pulteney : « Après quelques observations physiologiques sur l'effet de l'exercice, l'auteur le considère comme préservatif; il fortifie le corps, excite une chaleur bienfaisante, facilite la digestion, la respiration, les sécrétions, procure un doux sommeil, détruit l'acidité des premières voies, source féconde et puissante de maladies. L'exercice peut être regardé comme un remède dans les faiblesses habituelles, l'anorexie, les obstructions, la consomption, l'asthme, etc. Linné était sujet à des migraines qui duraient environ vingt-quatre heures chaque semaine; il attribue le rétablissement de sa santé à un peu d'exercice qu'il faisait le matin après avoir bu un verre d'eau pure. »

SABATHIER (François), Les exercices du corps chez les anciens, pour servir à l'éducation de la jeunesse, 2 vol. in-12. Châlons sur Marne, 1772.

Bien que cet ouvrage ne soit pas médical, il sera lu avec fruit par les médecins, qui sauront apprécier l'érudition du professeur champenois, et même faire tourner ses savantes recherches au profit de l'hygiène.

HONORÉ (P. M.), *De exercitatione corporis quoàd prophylaxim consideratâ* (Diss. inaug.), in-4°. *Parisiis*, 21 *flor. an.* XII.

FOURÉ (G. C. F.), Essai (inaugural) sur l'influence de l'exercice sur l'économie animale dans l'état de santé et dans celui de maladie; in-4°. Paris, 12 janvier 1808.

(F. P. C.)

EXÉRÈSE, s. f., *exeresis*; d'ἐξ, hors, dehors, et d'αἱρέω, je retire, j'emporte, je retranche : l'un des cinq grands modes opératoires généraux de la chirurgie, qui consiste à tirer, extraire, enlever ou retrancher du corps humain tout ce qui lui est inutile, superflu, nuisible ou étranger.

Bien des auteurs ont employé le mot *exérèse* comme synonyme d'extraction. L'étymologie ne les justifie pas, et ce n'est point là non plus le sens que le plus grand nombre des chirurgiens attache au terme dont il s'agit. D'après l'origine grammaticale, exérèse désigne à la fois l'extraction proprement dite ou l'évulsion, l'évacuation et l'ablation ou l'amputation, ainsi que tous ses différens modes secondaires. On n'a donc pas de peine à juger que, de toutes les opérations chirurgicales, c'est à la fois celle qui présente le plus d'étendue

et les applications les plus nombreuses, et celle qui se prête le moins à des considérations générales, à cause de la variété infinie et du peu de rapport des différentes circonstances dans lesquelles on est contraint d'y avoir recours. Mais s'il est impossible de tracer aucun précepte général relatif aux procédés ou moyens réclamés par les affections qui la nécessitent, on peut, en particularisant davantage les cas, arriver à des règles communes au moins à un certain nombre d'entre eux.

La première subdivision importante à établir est celle qui comprend les circonstances où il faut extraire un corps étranger. Par corps étranger, on entend ici toute substance solide qui s'est introduite du dehors, ou qui s'est développée naturellement dans le corps; car, si on voulait généraliser par trop le terme, et l'étendre à tout ce qui est inutile ou nuisible à l'économie animale, alors il faudrait appeler corps étrangers, non seulement les collections de fluides ou de matières molles retenues dans quelques-uns de nos organes et les congestions accidentelles ou naturelles de fluides, mais encore les parties surnuméraires qu'on retranche dans les cas de monstruosités, ou les solides dont une infinité de circonstances maladives obligent de pratiquer l'ablation totale. Ainsi donc, les corps étrangers sont ici des substances molles ou dures, n'ayant actuellement point ou presque point de connexion avec les parties qui les environnent. Sous ce rapport, il en est qui nous viennent du dehors, et d'autres qui s'engendrent en nous.

Il serait superflu d'insister sur les premiers, dont l'histoire a été amplement détaillée à l'article *corps étrangers*. Contentons-nous de rappeler que plusieurs d'entre eux s'appliquent simplement à la surface du corps, et surtout de quelque partie peu volumineuse, qu'ils étreignent ou étranglent. Tels sont, par exemple, un anneau passé au doigt, et une clef dans laquelle on a engagé la verge ou même la totalité des parties génitales de l'homme. A cet égard, il est bon de faire remarquer que les corps étrangers appliqués à la surface du corps et embrassant toute la circonférence d'une partie, n'y déterminent pas de suite l'étranglement, et ne le produisent qu'au bout d'un laps de temps plus ou moins long, suivant le degré de striction, par l'effet de la stagnation des fluides et du gonflement qui ont lieu au dessous de la ligature. De cette observation, la chirurgie a tiré un de ses préceptes les plus importans, celui de ne jamais appliquer un bandage partiel, même peu serré, sur aucune portion quelconque de la continuité d'un membre, mais de prolonger constamment la bande sur toute l'étendue de l'extrémité, afin de prévenir la tuméfaction œdémateuse. C'est ainsi, par exemple, que, dans la fracture du bras, on a soin de garnir non-seulement l'avant-bras, mais

encore les doigts de la main d'un bandage roulé qui serre médiocrement.

Les autres corps étrangers venus du dehors s'introduisent, soit en déchirant la surface du corps, soit en pénétrant par l'un des orifices qui communiquent plus ou moins directement avec les cavités intérieures. A cette dernière classe se rapportent ceux qui s'insinuent dans le conduit auditif, la cavité de la bouche où il arrive souvent aux enfans d'introduire des masses si volumineuses qu'ils ne peuvent plus ensuite les retirer, l'intervalle des paupières et du globe de l'œil, les fosses nasales, le larynx, la trachée-artère, l'œsophage, le vagin et les voies urinaires.

Quant à ceux qui se frayent une entrée en déchirant les tégumens extérieurs, et parmi lesquels les projectiles lancés par la poudre à canon méritent sans doute la première place, ils seront l'objet de l'article *extraction* (*Voyez* ce mot). Ils se glissent dans les interstices ou l'épaisseur des organes, et s'y cachent à une plus ou moins grande profondeur, ou pénètrent dans une des cavités naturelles, le crâne, la poitrine, l'abdomen, les articulations, etc., et y deviennent la source d'accidens diversifiés à l'infini.

Il est à remarquer que certains corps acérés, des aiguilles entre autres, introduits dans l'estomac, percent très-fréquemment les parois de ce viscère pour se glisser au milieu du tissu de toutes les autres parties du corps, et s'approcher ainsi insensiblement de la surface, où on les extrait sans peine après une légère incision préalable. Ce cas, dont nous possédons un assez grand nombre d'exemples, mérite, sous plus d'un rapport, l'attention du physiologiste.

Parmi les corps étrangers qui s'introduisent du dehors, tous ne sont pas inanimés, et il en est certains qui jouissent de la vie. Des animalcules ou des moucherons tombent quelquefois à la surface de l'œil, et ne s'y noient pas toujours dans les larmes. Des forficules s'insinuent dans l'oreille externe. Des lézards, ou autres reptiles, se glissent dans l'estomac, si nous en croyons des récits qui portent, à la vérité, un caractère fort suspect. Mais c'est moins de ces cas dont il s'agit ici, que du développement des larves d'insectes ou des vers intestinaux, soit au sein de quelque cavité, comme les sinus frontaux ou le tube digestif, soit au centre et dans la profondeur du parenchyme du foie, du tissu de la chair musculaire, de la pulpe cérébrale, etc. La présence de ces animaux est un des argumens dont les sectateurs de la génération équivoque n'ont pas manqué de se servir : on peut même dire que c'est le seul spécieux de tous ceux qu'ils allèguent, puisque la physique n'a point encore

réussi à le réfuter d'une manière satisfaisante. Mais la discussion de ce point important de doctrine serait hors de lieu ici, et elle trouvera naturellement sa place aux articles *génération* et *organisation*. *Voyez* ces mots.

Si maintenant nous portons nos regards sur les corps étrangers développés dans l'intérieur même de nos organes, nous ne sommes pas moins surpris des nombreuses variétés qu'ils présentent à l'égard tant de leur nature que des circonstances qui accompagnent, favorisent ou provoquent leur formation. La plupart se trouvent renfermés dans une des nombreuses cavités du corps, et la seule exception à cette règle est en faveur des esquilles, qui, détachées de l'os dans les fractures comminutives, agissent à la manière des substances étrangères extérieures dont la présence complique les plaies, et qui occupent comme elles l'épaisseur ou les intervalles des parties. Quant à tous les autres, qui sont logés dans une cavité, les uns proviennent des parties nécessaires à l'exercice d'une fonction, mais dont un accident ou une maladie a dénaturé la structure; les autres sont les produits d'un travail morbifique de la nature; certains dépendent de la précipitation des sels contenus en dissolution dans une des humeurs animales; plusieurs enfin tiennent à la destruction des moyens de communication qui existaient autrefois entre le corps actuellement étranger et le restant de l'économie, soit que l'époque de cette séparation ait été préfixée par la nature, soit qu'elle dépende de circonstances qui en accélèrent ou en retardent l'invasion.

A la première classe se rapportent l'opacité du cristallin et de l'humeur vitrée qui empêche la lumière d'aller frapper la rétine. La seconde comprend les concrétions muqueuses qui se développent le long des bronches et de la trachée-artère dans le croup, les collections de cérumen dans le conduit auditif externe, et l'accumulation des excrémens dans l'extrémité anale du rectum. La troisième se compose des différentes concrétions qui naissent au milieu des appareils sécrétoires et des réservoirs excréteurs, comme les calculs salivaires, biliaires et vésicaux, parmi lesquels ces derniers offrent tant d'intérêt au praticien à raison de leur fréquence, de leur forme et de leur composition infiniment variées, de leur état de liberté ou d'adhérence, et surtout de la propriété qu'ils ont de se produire lorsqu'un corps quelconque vient à s'introduire dans la vessie, où il leur sert de noyau. La quatrième classe enfin est formée par les concrétions articulaires, et par les polypes ossifiés de la matrice, si improprement nommés calculs utérins. On doit y rapporter de même la présence du fœtus dans la matrice au terme de la

grossesse et à l'époque de l'accouchement, mais surtout son existence hors des voies naturelles, dans l'ovaire, les trompes, ou la cavité abdominale.

Que le corps étranger se soit formé au dedans, ou qu'il provienne du dehors, qu'il existe au milieu d'une des cavités du corps ou dans l'épaisseur et les interstices des organes, la nature fait quelquefois à elle seule tous les frais de son expulsion en provoquant la formation d'un abcès, ou même en le chassant, soit par la route qu'il a suivie, soit par une ouverture opposée à celle qui l'a reçu, ou enfin en le faisant cheminer lentement au travers du tissu du corps. Ainsi, par exemple, il n'est pas rare que les calculeux rendent par les urines des pierres, souvent même assez volumineuses, et presque toujours les selles renferment les corps étrangers qu'on avale en tant d'occasions avec les substances alimentaires. Mais les efforts de la nature ne sont pas à beaucoup près toujours suffisans, et, dans la plupart des circonstances, les secours de l'art deviennent indispensables. Quand le corps étranger occupe une des cavités naturelles, si cette cavité a une ouverture, on peut le retirer par là, soit que l'orifice se dilate de lui-même, comme celui de la matrice ou du vagin, soit qu'il faille l'agrandir par dilatation ou autrement, comme dans l'obstruction de la base du rectum par des matières fécales endurcies : ou bien on est obligé de pratiquer une voie d'extraction autre que l'ouverture naturelle. C'est-là le cas, par exemple, des calculs de la vessie et de ceux de la vésicule du fiel, sauf toutefois les précautions que ces derniers nécessitent eu égard au danger de l'épanchement de la bile dans l'abdomen.

Une remarque assez importante à faire, c'est que la nature a en général moins de tendance à expulser les corps étrangers logés dans les cavités des membranes séreuses, que ceux qui percent le parenchyme des organes. Dans le premier cas, il n'est pas rare que l'inflammation produite par leur présence détermine l'adhérence des parties voisines, qui finissent par les cerner et les emprisonner. C'est ce qu'on a vu pour des balles perdues dans le bas-ventre. C'est surtout ce dont les grossesses extra-utérines nous fournissent la preuve irréfragable. Au contraire, les corps étrangers logés dans l'épaisseur ou les intervalles des organes sont assez généralement expulsés au bout d'un temps plus ou moins long, et la nature, pour s'en débarrasser, donne naissance à des abcès dont la matière les entraîne au dehors. Il paraît toutefois que cet effet dépend beaucoup du mouvement et du déplacement lent, mais continu, des corps étrangers incarcérés au milieu des parties charnues et musculaires; car on connaît plus d'un exemple

de balles qui se sont égarées dans le cerveau sans causer la mort du blessé, ou d'autres qui sont demeurées jusqu'à la fin de la vie encastrées dans la substance d'un os, sans déterminer le plus léger accident par leur présence.

A l'égard des moyens chirurgicaux qu'on emploie pour opérer l'extraction, il est impossible d'en faire l'objet d'aucun précepte général, parce qu'ils varient à l'infini, suivant les cas, les circonstances, la nature des corps étrangers, leur situation, la structure des parties, etc. On doit préférer la main ou les doigts, toutes les fois qu'il est possible de s'en servir. Hors l'accouchement, les cas de calculs peu volumineux chez les femmes, et ceux d'engouement du rectum, il faut préférer les incisions à la dilatation, et proscrire surtout cette dernière avec sévérité dans les plaies d'armes à feu. Quelquefois, des injections émollientes ou oléagineuses sont d'excellens moyens auxiliaires. Quant aux instrumens évulsifs, ils varient singulièrement selon les circonstances. Ainsi on a recours à des pinces plus ou moins fortes, des forceps, des tenettes, des curettes, des tire-fonds, des crochets, des élévatoires, etc. La compression, surtout légère, aide beaucoup dans certaines occurrences. La prudence interdit quelquefois toute tentative d'extraction, lorsque, par exemple, le corps étranger oblitère l'ouverture d'un vaisseau qui causerait une hémorragie au dessus des ressources de l'art. En général, il vaut mieux procéder sur le champ à la recherche des corps étrangers, que de temporiser et d'attendre l'invasion des accidens consécutifs. Souvent il est préférable de se frayer une nouvelle route pour arriver jusqu'à eux, plutôt que de les poursuivre par celle qu'ils ont suivie. C'est à peu près là tout ce qu'on peut dire de plus général sur l'exérèse des corps durs. Les détails et particularités seront indiqués dans une multitude d'autres articles. *Voyez* ACCOUCHEMENT, CATARACTE, EXTRACTION, FORCEPS, LITHOTOMIE, PLAIE, etc.

Jusqu'ici l'exérèse a peu réclamé les secours des autres modes opératoires de la chirurgie. Cependant on a vu que souvent elle était obligée d'avoir recours à la dilatation, à la compression, et surtout à la diérèse. Maintenant que nous avons quitté ce qui concerne l'extraction proprement dite, nous allons voir les relations de l'exérèse avec la diérèse se multiplier de plus en plus, et cette dernière devenir ce qu'elle est en réalité presque toujours, c'est-à-dire, le moyen dont l'autre se sert pour parvenir à ses fins. La saignée, par exemple, et l'ouverture d'un abcès, réclament impérieusement la diérèse; mais elles ont pour but final l'évacuation du sang et celle du pus. La diérèse n'est pas moins indispensable dans une multitude d'autres cas d'évacuation de fluides.

Tous les fluides auxquels l'art peut être appelé à donner issue, s'engendrent en nous, soit qu'ils y existent naturellement toujours, soit qu'eux-mêmes ou leurs collections soient le produit accidentel de quelqu'état pathologique. Dans un seul cas ils proviennent du dehors : ce cas est celui de l'infiltration de la liqueur de l'injection au milieu du tissu cellulaire du scrotum, lorsqu'on pratique l'opération de l'hydrocèle, et que la canule du trois-quarts quitte l'ouverture qu'elle a faite à la tunique vaginale.

Les fluides produits accidentellement sont le pus des abcès et autres inflammations, et les matières renfermées dans les différens genres de tumeurs enkystées. Quant aux accumulations des fluides naturels, elles dépendent de la diminution du ressort des vaisseaux inhalans, comme les diverses hydropisies du tissu cellulaire et des membranes séreuses ; ou de l'obstruction, de l'engouement et de l'oblitération des conduits qui donnent issue aux liquides, comme les congestions de mucosités dans la caisse du tympan et le sinus maxillaire, celles de larmes, de salive, de bile, d'urine dans les voies lacrymales, les canaux salivaires, la vésicule du fiel, la vessie ; ou enfin d'une plaie faite aux parois des cavités destinées par la nature à renfermer ces mêmes fluides : ici se rapportent l'emphysème qui survient à la suite de certaines plaies du poumon, les épanchemens de bile, de sang, d'urine, et ceux de matières alimentaires ou excrémentitielles.

La nature emploie deux moyens pour se débarrasser de ces collections de fluides, lorsqu'elles n'entraînent point par elles-mêmes la mort du malade. Le premier, et le plus général, est de les faire absorber par les vaisseaux inhalans, qui les reportent dans le torrent de la circulation. On voit disparaître ainsi certaines hydropisies commençantes, des œdèmes ou anasarques souvent fort considérables, des emphysèmes énormes, les ecchymoses, et même quelques épanchemens de sang. Le second moyen consiste à crever les parois du réservoir, et à le vider de ce qu'il renferme. Cette dernière terminaison est toujours redoutable, parce que la mort peut en résulter, et qu'elle en résulte même ordinairement lorsque le fluide s'épanche à l'intérieur, à moins qu'il ne se verse dans une partie dont la conservation ou les fonctions ne sont pas indispensables au maintien de l'existence. Ainsi, les rétentions d'urine ne sont pas toujours accompagnées d'épanchement dans la cavité abdominale, parce qu'il peut se faire que la vessie éclate du côté du périnée, au milieu du tissu cellulaire duquel le fluide qu'elle contient s'infiltre.

Outre que la nature parvient quelquefois à procurer la résorption des collections de fluides ou à les éliminer d'une ma-

nière quelconque ; lors même qu'elle n'y réussit point, l'art ne doit pas constamment entreprendre de les faire disparaître, parce qu'il en est plusieurs dont l'évacuation expose à de graves inconvéniens, et peut même finir par devenir funeste. C'est là entres autre le cas de l'hydrocéphale interne et de l'hydropisie du péricarde. D'ailleurs, le but doit être souvent moins d'expulser le liquide amassé, que de rétablir l'énergie première ou l'état naturel des voies qui servent, chez l'homme en santé, à l'absorber. Mais, quand l'évacuation est utile, on la pratique soit par les ouvertures naturelles, soit par celles qu'on produit à l'aide d'un instrument. On suit la première marche lorsqu'on introduit une sonde dans la vessie pour la vider des urines qu'elle contient, quand on exerce une légère compression au grand angle de l'œil chez un malade affecté d'une tumeur lacrymale qui a résisté à tous les moyens curatifs, lorsqu'on applique un bandage expulsif sur un membre rempli de fusées de pus, etc. On adopte au contraire la seconde méthode, quand la cavité qui est le siége de la collection n'offre aucune communication avec l'extérieur. C'est de cette manière qu'on trépane le crâne ou le sternum, qu'on perfore le sinus maxillaire, qu'on fait la ponction de la vessie ou la paracentèse du bas-ventre, qu'on exécute l'opération de l'empyème à la poitrine, qu'on scarifie les tégumens dans l'anasarque et l'emphysème, qu'on les incise dans les abcès, etc.

Ce ne sont pas seulement les corps solides engendrés dans l'intérieur de nos organes qui réclament l'exérèse ; souvent on est obligé d'y recourir pour débarrasser le corps de parties surnuméraires et monstrueuses qui causent de la difformité, d'organes devenus le siége d'affections qu'il est à craindre de se voir propager, enfin de parties qui se sont développées accidentellement et qui gênent beaucoup, ou qui ont pris un accroissement trop considérable et deviennent la source d'excès nuisibles à la santé.

Ici l'union de la diérèse et de l'exérèse est encore plus sensible que partout ailleurs, à tel point même que ces deux modes opératoires sont absolument inséparables l'un de l'autre, et concourent au même but. Les préceptes généraux deviennent aussi de plus en plus difficiles à tracer. On peut même dire qu'il cesse tout à fait d'y en avoir, à cause de la dissemblance totale des cas sur lesquels roule cette troisième branche de l'exérèse, à laquelle on a donné le nom d'ablation.

L'ablation s'exécute de quatre manières différentes : par amputation, par extirpation, par évulsion et par arrachement. L'amputation, s'il s'agit d'un des quatre membres, a lieu quand on pratique l'opération dans un point donné

de la continuité de ce membre. On ampute aussi le nez, la langue, l'oreille, le sein, la verge et le clitoris. Lorsqu'il est question de parties plus petites, comme la luette, l'amygdale, la glande lacrymale, on dit qu'on les excise ou qu'on les rescise. L'extirpation est l'enlèvement total d'une partie, par exemple, d'un membre dans l'article, ou du globe entier de l'œil. Les tumeurs anomales, enkystées, cystiques, lymphatiques ou autres semblables, s'extirpent de même, quand on les dissèque et qu'on les enlève isolément. Au contraire, si on retranche avec elles les tégumens qui les couvrent, ou les parties qui les avoisinent, on dit qu'on les ampute. C'est de cette manière qu'on ampute la pustule maligne. L'extirpation est toujours plus compliquée et plus difficile à faire que l'amputation, parce qu'elle exige des soins mieux ménagés et une attention plus scrupuleuse. L'évulsion se pratique pour les cheveux chez les personnes atteintes de la teigne, et pour les dents, soit que la carie en ait altéré la structure, soit qu'on veuille s'ouvrir l'accès des sinus maxillaires. Enfin l'arrachement, qui ne diffère, à proprement parler, point de l'évulsion, est la voie qu'on choisit dans certaines affections des ongles et dans le plus grand nombre des cas de polypes des fosses nasales,

Les moyens et procédés opératoires relatifs à l'ablation, sont beaucoup trop variés pour qu'il soit possible de donner aucune règle applicable à tous en commun, et le mieux est de renvoyer aux divers articles traitant de chacune des affections en particulier qui obligent de recourir à ce mode secondaire de l'exérèse. (JOURDAN)

EXFOLIATIF, adj., *exfoliativus*, *desquamatorius;* qui enlève par feuilles ou lamelles.

On appelle *trépan exfoliatif* une petite lame, tranchante sur ses bords et garnie inférieurement d'une épine propre à la fixer, qu'on monte sur l'arbre du trépan, lequel sert ensuite à la tourner. Nous rencontrons la première description de cet instrument dans l'ouvrage d'Ambroise Paré. Il avait pour usage d'amincir les portions d'os frappées de nécrose, et dont on espérait, avec son secours, obtenir plus promptement l'exfoliation. Son inutilité absolue l'a fait rejeter de l'arsenal chirurgical.

Le nom d'*exfoliatif* s'applique aussi à une classe de médicamens qui ont passé longtemps pour avoir la propriété de hâter l'exfoliation, et parmi lesquels figurent l'aloës, la craie, le pompholyx, l'iris de Florence, l'aristoloche, la teinture de myrrhe, l'alcool, l'essence de térébenthine, la céruse, la poudre d'huîtres calcinées, le nitrate d'argent liquide, le baume de Fioravanti, etc. Nous savons aujourd'hui, à n'en plus douter,

que nulle espèce de topique n'a le pouvoir d'accélérer la marche de la nature, et de provoquer plus vîte la séparation des parties osseuses mortes. Matières grasses et relâchantes, applications émollientes, substances âcres, irritantes et absorbantes, aucun de ces moyens n'a manifesté d'influence bien sensible sur la durée de l'affection. On s'est même aperçu que les irritans causent de vives douleurs, en sorte qu'on se garde bien maintenant de les employer. Si quelquefois on a recours aux émolliens, c'est dans l'unique vue de calmer la phlogose des parties adjacentes et d'en diminuer la trop grande sensibilité.

(JOURDAN)

EXFOLIATION, s. f. *exfoliatio*, *desquamatio* : de *ex*, de ou par, et de *folium*, feuille; terme emprunté au règne végétal, et dont on se sert en chirurgie pour désigner la séparation des parties frappées de mort, d'un os, d'un tendon, d'une aponévrose ou d'un cartilage, sous la forme de lamelles ou de petites feuilles.

L'exfoliation des os est une opération, accomplie le plus souvent par la nature seule, et aidée quelquefois par l'art, qui a pour objet de séparer une portion osseuse morte des autres parties sous-jacentes ou avoisinantes, lesquelles ont conservé leur vitalité. Les anciens la distinguaient en sensible et insensible. Ils l'appelaient sensible quand l'os mort se détachait en fragmens plus ou moins considérables, et insensible lorsque la portion osseuse frappée de mort disparaissait peu à peu, sans qu'on s'aperçût que rien se séparât. On admettait alors que toute dénudation est suivie d'exfoliation, et que, dans le second cas, les fragmens très-amincis de l'os sont entraînés par la suppuration, ou même qu'absorbés par les vaisseaux inhalans, ils rentrent dans le torrent de la circulation. Nous rencontrons encore cette théorie dans des manuels très-modernes : le temps a convaincu toutefois de son inexactitude, au moins pour ce qui concerne la première partie de l'explication, et démontré qu'il n'arrive jamais d'exfoliation insensible. Mais si cette division ne peut être reçue maintenant, les phénomènes de l'exfoliation nous obligent d'en adopter une autre fondée sur ce que l'os se détache, soit dans toute son épaisseur, soit en partie seulement, et que, dans ce dernier cas, la séparation s'effectue à la surface extérieure ou à la surface intérieure.

Un os plat, l'un de ceux du crâne par exemple, qui a été exposé pendant quelque temps au contact de l'air, ou qui a éprouvé une contusion de la part d'un instrument vulnérant, se trouvant dans les deux cas dépouillé, par ablation ou simple décollement, du périoste destiné à lui transmettre les sucs nécessaires pour sa nutrition, meurt, se dessèche et devient un véritable corps étranger semblable aux escarres que

la gangrène ou l'action des caustiques produit dans les parties molles. La nécrose n'arrive toutefois qu'à l'âge où la matière saline et inorganique l'emporte en proportion sur la partie organique, de sorte que la moindre cause suffit pour éteindre une vie déjà faible et languissante par elle-même : dans ce cas l'exfoliation est inévitable. Mais si l'individu est jeune, et si l'os dépouillé de ses tégumens et de son périoste n'a éprouvé aucune attrition, la surface mise à nu s'enflamme : le contact de l'air irrite le tissu vasculaire qui prédomine à cette époque de l'existence; l'os se ramollit par l'absorption du phosphate calcaire qui remplit les aréoles de son tissu ; il éprouve une sorte de carnification, et se couvre de bourgeons charnus qui deviennent avec le temps la base d'une cicatrice adhérente. Ici l'exfoliation n'a point lieu, quoique ce soit précisément le cas où le plus grand nombre des auteurs affirme qu'elle s'opère d'une manière insensible. Il en est de même des extrémités articulaires des os longs et des os courts, comme ceux du carpe, ceux du tarse et les vertèbres : la substance spongieuse y est trop abondante, et les vaisseaux sanguins s'y rencontrent en trop grande quantité, pour que la mortification puisse survenir autrement qu'à la suite d'une cause désorganisatrice dont l'action violente devient alors la source d'accidens bien autrement redoutables. L'exfoliation, comme en général la nécrose à laquelle elle succède, ne s'observe qu'à la partie la plus dense et la plus compacte du tissu osseux, au corps des os longs, ou aux os larges.

La portion privée de vie de l'os large offre d'autant plus d'épaisseur que l'os est demeuré plus longtemps dénudé, ou que la contusion a été plus violente. Il est rare que la nécrose provoquée par une cause externe s'étende au delà du diploé, parce que c'est à cette partie moyenne que les vaisseaux du périoste se terminent pour s'anastomoser avec ceux que la dure-mère envoie au crâne, de sorte que ces derniers continuent de transmettre à la portion qu'ils traversent les sucs dont elle a besoin pour l'entretien de sa vie. Cependant si la percussion a été assez considérable, non-seulement pour contondre la table externe, mais encore pour détacher la dure-mère qui tapisse l'interne, la mort de toute l'épaisseur de l'os est la suite nécessaire de la dénudation des deux surfaces. Comme cet accident exige un choc très-violent, on ne connaît point de cas où il soit survenu pendant que le crâne conservait toute son intégrité. Au contraire, on l'a vu arriver très-fréquemment à la suite des fractures de cette boîte, compliquées d'esquilles. Mais il est bien plus ordinaire encore à la suite de l'action du virus vénérien sur les os de la tête dans les affections siphilitiques invétérées. La pièce ainsi nécrosée porte le

nom de *séquestre* lorsqu'elle embrasse toute l'épaisseur de l'os.

La nécrose des os larges présente donc les mêmes phénomènes, quelle que soit la profondeur de l'altération éprouvée par la substance osseuse et les effets seuls en sont différens, suivant que l'os a été dépouillé de ses enveloppes membraneuses d'un côté seulement ou sur ses deux faces à la fois. La nécrose extérieure des os longs a lieu d'après le même mécanisme. Elle dépend aussi des mêmes causes, c'est-à-dire, de la dénudation et de la contusion. Dans le premier cas, elle n'est suivie d'exfoliation que chez les sujets adultes ou avancés en âge; car si le blessé est jeune, le système vasculaire conserve chez lui, même dans le tissu osseux, assez d'énergie pour pouvoir se développer en végétations, dont le dégorgement et l'affaissement donnent bientôt lieu à une cicatrice, sans qu'il survienne d'exfoliation insensible, comme on l'a si longtemps pensé. C'est là le cas où se trouve l'extrémité des os longs après l'amputation pratiquée dans la continuité des membres. En effet, chez une personne jeune, robuste, et d'ailleurs bien portante, cette extrémité a beau faire une saillie, même de plusieurs pouces, au-delà de la surface du moignon, si le périoste en est intact, la partie mise à nu par la scie, stimulée déjà peut-être par l'irritation que l'action de cet instrument a causée, s'enflamme, se ramollit, se couvre de granelures charnues, se dégorge ensuite par l'effet de la suppuration, et produit enfin une cicatrice, à la vérité faible et facile à déchirer. Si le malade est au contraire d'un certain âge, ou d'une constitution faible et peu énergique, si le périoste et la membrane médullaire ont été en outre affectés d'une manière quelconque, le bout de l'os meurt et se détache entièrement dans toute son épaisseur, présentant en quelque sorte la forme d'une virole. La nécrose n'est que partielle, et l'exfoliation s'opère à l'intérieur ou à l'extérieur, quand le périoste ou la membrane médullaire, perdant leur intégrité, se décollent et tombent en fonte putride.

Une fois la vie entièrement éteinte dans une portion plus ou moins considérable de la surface d'un os quelconque, ou dans toute l'étendue de son épaisseur, la nature ici agissant comme dans la gangrène ou le sphacèle des parties molles, travaille de suite à séparer cette portion nécrosée de celles qui ont conservé la vie, et dont elle l'isole en établissant entre elles une limite bien prononcée. L'os, blanc, si la nécrose dépend d'une simple dénudation, ou grisâtre et analogue pour l'aspect à ceux qu'on retire des cimetières, si elle résulte de l'action d'un principe morbifique interne, paraît d'abord desséché au fond de la plaie des tégumens extérieurs. Au bout d'un laps de temps plus ou moins long suivant l'épaisseur du

séquestre et l'énergie vitale du malade, les parties voisines et situées audessous s'enflamment : tous les vaisseaux se développent ; des bourgeons charnus naissent ; et, soulevant peu à peu la pièce nécrosée, ils établissent autour d'elle une ligne de démarcation qui ne tarde pas à la cerner de toutes parts. Cette pièce rend un son sourd lorsqu'on la frappe avec une sonde, devient vacillante, et provoque la sortie d'une quantité de pus plus considérable qu'à l'ordinaire quand on exerce une légère pression sur elle. Chaque jour sa mobilité augmente, et enfin elle se sépare totalement. Aussitôt après sa chute, les granulations, qui avaient quelquefois pullulé sur les bords jusqu'au point de l'encadrer réellement, s'affaissent peu à peu, s'unissent aux chairs adjacentes, et donnent naissance à une cicatrice qui adhère à l'os, lequel présente en cet endroit une dépression bien sensible et proportionnée au volume du séquestre.

La chute des portions nécrosées des os s'opère donc absolument de la même manière que celle des escarres des parties molles, avec cette seule différence qu'elle exige beaucoup plus de temps, et que, dans bien des cas, elle se fait attendre des mois et même des années entières.

Telle est la manière dont l'exfoliation a lieu à la surface des os larges et des os longs ; mais lorsqu'elle survient à l'intérieur de ces derniers, ou dans leur cavité médullaire, elle présente une série de phénomènes, qui, bien qu'identiques quant à leurs causes et à leurs résultats, offrent toutefois des particularités dignes d'attention, et sont surtout remarquables à cause de la théorie singulière à laquelle ils ont donné naissance.

On rencontre fréquemment des humérus, des fémurs, des tibia et d'autres os longs, dont le centre, ou la partie la plus dure, c'est-à-dire, le corps, a acquis un accroissement considérable sans que les extrémités spongieuses aient changé de volume, et dont la forme a éprouvé de cette manière une altération si grande qu'il est presqu'impossible de les reconnaître pour l'os primitif. Souvent leur grosseur est triplée, et même au-delà. Ils présentent quelquefois une surface polie et unie comme à l'ordinaire ; mais, presque toujours, ils sont inégaux, déformés, gonflés, corrodés et percés d'ouvertures fistuleuses qui pénètrent jusque dans le canal médullaire. En les ouvrant, on y trouve une portion osseuse renfermée comme dans un étui, ballotant librement, et se terminant par ses extrémités à l'endroit où la diaphyse est unie aux épiphyses pendant la jeunesse, ou, plus fréquemment encore, un noyau très-mince et bien éloigné de remplir la vaste cavité dans laquelle il flotte. Cette maladie n'avait point fixé l'attention des anciens. Ruysch possédait cependant un fémur renfer-

mant une portion d'os isolée dans son corps. Chéselden avait également un humérus très-inégal et garni de fistules, contenant un os cylindrique à l'état de liberté. Hunter parle d'un tibia tout entier renfermé dans un autre, et Mackensie cite aussi un exemple du même genre.

Michel Troja (*De novorum ossium in integris regeneratione experimenta*, in-8°. *Parisiis*, 1775), voulant expliquer ce phénomène, imagina une théorie, que David adopta, qui fut admise ensuite par tous les auteurs, et qui a régné jusqu'aux temps les plus rapprochés de nous, jusqu'à l'époque où le docteur Léveillé la combattit dans sa traduction des Mémoires physiologiques et chirurgicaux de Scarpa.

Se fondant sur des expériences dont il observa mal ou incomplétement les résultats, Troja conclut qu'en vertu de la connexion sympathique très-intime qui existe entre le périoste et la mince membrane dont la cavité médullaire est tapissée, dès que cette dernière vient à être détruite par une cause quelconque, le périoste se détache de l'os qu'il recouvrait, retient le phosphate calcaire qu'y conduisaient les vaisseaux répandus dans son tissu, s'ossifie lui-même, et produit ainsi autour de l'ancien os un canal osseux nouveau, qui en remplit assez bien les usages, quoiqu'il n'en présente pas parfaitement la forme. Ne recevant désormais plus aucune nourriture, ni du périoste externe, ni du périoste interne, l'os primitif meurt, se dessèche, se sépare des extrémités articulaires, et flotte dans la nouvelle production osseuse qui est venue l'entourer.

Cette théorie ingénieuse, et même jusqu'à un certain point spécieuse, a contre elle deux vérités généralement reconnues aujourd'hui, savoir, que nul organe, à l'exception des tissus épidermoïques, ne se régénère dans les classes du règne animal antérieures à celle des reptiles, et que la nature, si féconde en résultats dignes de toute notre admiration, employe toujours les mêmes moyens pour donner lieu à des effets semblables, et même quelquefois pour en produire qui n'ont ensemble qu'une affinité éloignée. La nécrose, et l'exfoliation qui y succède, n'arrivent à la superficie des os plats et des os longs, que quand le périoste s'est détaché, et que les vaisseaux anastomotiques n'ont ni une capacité ni une force vitale suffisantes pour développer sur la partie entièrement dénudée des bourgeons capables de remplacer, par la cicatrice qui leur succède, l'enveloppe naturelle dont l'os a été dépouillé. Les choses se passent de même dans la nécrose et l'exfoliation profondes ou intérieures des os longs. Les lamelles les plus internes sont frappées de mort, et la vie accrue dans celles qui se trouvent audessus, réussit avec le temps à

les séparer d'après le même mécanisme que celui qui préside aux exfoliations ordinaires.

Deux circonstances viennent à l'appui de ce mode d'explication. D'abord, dans les cas dont il s'agit, les extrémités spongieuses continuent toujours d'exister, et l'altération ne se propage point au-delà de la diaphyse. Or, si la théorie de Troja était exacte, pourquoi ces extrémités ne seraient-elles point frappées de mort comme le restant de l'os, et pourquoi le prétendu nouvel os ne renfermerait-il jamais la totalité de celui qu'on veut qu'il contienne ? Si ces extrémités résistent en vertu de la vitalité plus grande dont elles sont douées, nul doute alors que le défaut de vie ne soit la cause de la séparation partielle des lames internes du corps de l'os, où la compacité du tissu s'oppose évidemment, surtout avec les progrès de l'âge, à ce que l'action vitale s'y manifeste d'une manière bien énergique. D'ailleurs, en examinant les pièces pathologiques, on s'aperçoit de suite que le périoste a conservé ses adhérences ordinaires et la texture fibreuse qu'il présente toujours. La portion isolée et flottante offre une surface rugueuse et inégale, due aux pertes que le pus dont elle fut baignée lui a fait éprouver en ramollissant sa substance, et en détachant sans cesse de petites parcelles. Enfin, tous les individus chez qui on a observé des accidens de cette nature, avaient ressenti des douleurs profondes et plus ou moins vives : des ulcères fistuleux, exhalant une sanie putride et fétide, s'étaient développés aux environs de la partie malade ; et l'autopsie des cadavres a constamment fait découvrir aux os des fistules par lesquelles s'écoulaient les matières purulentes dues au travail intérieur de l'exfoliation. La présence de cette sanie suffit pour expliquer l'altération que l'os éprouve dans sa configuration extérieure. En effet, le pus, dont les vaisseaux inhalans trop peu nombreux sont incapables d'absorber la totalité, se rassemble à la partie la plus déclive de la cavité médullaire ; et, non content d'agir par macération sur le séquestre qu'il baigne de toutes parts, il irrite encore les parois du corps de l'os, les enflamme, les use, les perfore enfin, et, s'écoulant ainsi, provoque la formation d'abcès sous-cutanés, dont la nature ou l'art déterminent l'ouverture. Il reste des fistules dont la durée varie à l'infini, et le long du traject desquelles on peut insinuer un stylet qui s'introduit dans l'intérieur de l'os, touche le séquestre et permet au chirurgien de s'assurer de l'état de mobilité de cette partie morte pour observer ensuite la conduite que les circonstances lui prescrivent.

Quoique l'exfoliation soit presque toujours le résultat des efforts de la nature, et que celle-ci trouve quelquefois en elle-même des ressources assez puissantes pour expulser seule les

séquestres les plus volumineux, il est des cas cependant où l'art est obligé de venir à son secours, soit pour essayer de prescrire des bornes aux progrès de la nécrose, soit pour procurer au séquestre une issue au dehors.

Lorsque l'exfoliation est survenue à la suite d'une plaie qui a lésé les os et qui s'est refermée par défaut de méthode dans le traitement, ou à l'occasion d'une cause interne qui a porté son action sur l'os seul sans affecter les parties molles qui l'entourent, le malade éprouve alors vers la partie autrefois blessée, ou au centre du membre, des douleurs profondes et aiguës. L'os se gonfle, bientôt un abcès se forme, la peau s'enflamme, elle se déchire, et après l'écoulement des matières il reste des fistules donnant passage à une sanie abondante et séreuse. Un stylet porté dans le trajet de ces orifices pénètre jusqu'à l'os, et indique la situation et le degré de mobilité du séquestre que la rugosité de sa surface et le son produit par le choc de l'instrument font reconnaître sans peine. Le devoir du chirurgien est alors de suivre le plan tracé par la nature elle-même, de lui prêter assistance et de seconder ses efforts pour l'expulsion du corps étranger qui la gêne. Mais l'opération exigible dans cette circonstance est d'autant plus grave et douloureuse que l'os malade se trouve entouré d'une masse plus considérable de parties charnues. Les anciens ne connaissaient d'autre remède que l'amputation. On n'a maintenant recours à ce moyen extrême que dans les cas où l'os est en même temps attaqué de carie, où l'affection se propage jusqu'aux articulations, et où la fièvre hectique provoquée par la longue durée d'une suppuration intarissable ne permet plus l'emploi d'aucune autre ressource. Quant à l'opération elle-même qui consiste à extraire la portion frappée de nécrose, elle présente de nombreuses variétés suivant le siége de la maladie et l'état du malade. Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans les détails qui la concernent, et qui trouveront plus naturellement leur place à l'article *séquestre*. *Voyez* ce mot.

Si la nécrose a été provoquée par une cause interne, et c'est alors au virus vénérien qu'elle est presque toujours due, le traitement anti-siphilitique devient indispensable, non pour rendre à la partie morte la vie qu'elle a perdue sans ressource, mais pour empêcher la mortification de faire des progrès ultérieurs, et de se propager à une plus grande étendue de parties. Dès que la limite est bien établie entre le mort et le vif, quelques applications émollientes sur les parties, lorsque l'irritation douloureuse est trop forte, suffisent jusqu'à la séparation totale de la nécrose, dont la nature fait tous les frais, lorsque cette nécrose est superficielle. Dans les cas où la pièce se trouve engagée sous les chairs, et recouverte en partie par

elles, il faut la mettre à nu en pratiquant quelques incisions. On a renoncé à tous les procédés et remèdes dont les anciens croyaient devoir se servir pour hâter l'exfoliation. Tous, entre autres la perforation avec le trépan et l'amincissement avec la rugine, ont été reconnus inutiles et souvent nuisibles, parce que la nature n'éprouve pas plus de peine à séparer une portion épaisse d'os qu'une plus mince, et que la perforation de cette même pièce a pour suite nécessaire l'introduction, dans les trous pratiqués avec le perforatif, des bourgeons charnus dont la présence devient un obstacle à l'isolement du séquestre qu'ils retiennent en manière de clous. Au reste, il ne peut plus être question aujourd'hui de la ridicule théorie de Belloste, inventeur de cette dernière méthode, qui prétendait qu'en perforant l'os dans l'endroit où il est malade, « on donne passage à un suc moelleux qui en se figeant se conglutine sur l'os au bout de trois ou quatre jours, quelquefois plus tôt ou plus tard, et le recouvre entièrement ». Tout ce que l'art doit se permettre, dans les cas d'exfoliation superficielle ou peu profonde, pour hâter la chute du séquestre, c'est de l'ébranler chaque jour avec des pinces à pansement : encore faut-il avoir soin de ne point exercer de tractions trop violentes, de peur de déchirer les bourgeons délicats qu'il recouvre, et de retarder ainsi les opérations de la nature au lieu de les accélérer.

Enfin, dans les nécroses profondes et internes des os longs, la chirurgie, d'active qu'elle est ordinairement, devient tout à fait expectante. Il faut qu'elle attende pendant plusieurs mois, et même pendant des années, que la séparation de la partie frappée de mort soit complètement achevée. Alors seulement elle peut se hasarder à pratiquer la térébration de l'os pour enlever le séquestre mobile, et guérir ainsi les fistules que sa présence éternise. *Voyez* NÉCROSE, TÉRÉBRATION.

Les tendons secs et grêles des muscles extenseurs et fléchisseurs des doigts et des orteils jouissent de propriétés vitales si peu prononcées et d'une organisation si languissante, que toutes les causes capables d'augmenter l'activité de la vie dans les autres parties du corps n'exercent aucune influence sur eux, qu'ils demeurent insensibles à leur action, et qu'ils sont incapables de la moindre réaction pathologique. On a beau les piquer, les couper, les déchirer de mille manières, ils ne font ressentir aucune espèce de douleur. Mis à nu par l'action d'un corps vulnérant, ou par la fonte suppuratoire des parties environnantes à la suite d'un panaris, ils s'exfolient et se détruisent sans que la plus légère inflammation s'en empare. C'est à peu près là le cas où se trouvent tous les tendons. Il en est quelques-uns cependant qui font exception à la règle.

Au tendon d'Achille, par exemple, l'exfoliation se borne à la chute d'un plus ou moins grand nombre des lamelles extérieures, au dessous desquelles il s'établit un travail semblable à celui dont les os atteints de nécrose deviennent le siége.

Les aponévroses, qui ont la même structure et tout aussi peu d'énergie vitale que les tendons, partagent leur sort, et éprouvent une décomposition semblable à la leur, lorsqu'elles sont exposées au contact de l'air. Il est rare toutefois que l'exfoliation aille jusqu'au point d'en détruire l'épaisseur entière, et de donner ainsi lieu à la hernie des tendons ou des muscles que ces membranes fibreuses sont destinées à contenir. Assez ordinairement elle se borne aux lames superficielles sous lesquelles naissent des végétations d'où résulte une cicatrice.

L'exfoliation des cartilages est peu fréquente, en comparaison du nombre d'exemples de la carie de ces organes, qui tombent en effet presque toujours dans une véritable fonte putride, parce que la vie n'y est pas aussi obscure que dans les tendons. Les cartilages durs, secs et presqu'osseux du larynx sont les seuls qui ne présentent pas ce phénomène : on y a plus d'une fois observé des séquestres conservant, au moins en partie, leur apparence première. (JOURDAN)

TENON, Trois mémoires sur l'exfoliation des os. Les deux premiers sont insérés aux pages 372 et 403 du volume des Mémoires de l'académie royale des sciences pour l'année 1758. Le troisième est à la page 223 des Mémoires de la même compagnie pour l'année 1760.

CHEVALIER, Observation sur une exfoliation qui s'est faite cinquante-sept ans après un coup reçu à la tête. Voyez la page 130 du tome 11 du Journal de médecine, chirurgie, pharmacie, par M. Vandermonde; in-12. Paris, 1759.

POISSONNIER (Petrus), *An recenti vulnere nudatis ossibus, exfoliatio? Conclusio negans*; in-4°. *Parisiis*, 1760.

On trouvera aux pages 80 du 31e. volume, 181 du 32e., 168 du 33e., 537 du 36e., 153 du 38e., et 432 du 39e. du Journal de médecine de M. Roux, in-12; des observations de M. Martin, chirurgien de Bordeaux, de M. Pietsch, médecin à Altkirch, et de M. Tilloloy, sur l'exfoliation.

BOURLEYRE, Mémoire sur les ressources de la nature pour l'exfoliation des os du crâne contus sans dérangement. Voyez la page 322 du tome 43 du journal de médecine, chirurgie, et pharmacie, par M. Roux; in-12. Paris, 1775.

THEDEN (Jean christian Antoine), *Neue Bemerkungen und Erfahrungen*; etc., etc.; c'est-à-dire, Nouvelles observations pour enrichir la chirurgie et la médecine; in-8°. Berlin, 1782. Voyez le 3e. chapitre dans lequel l'auteur communique ses observations et ses expériences.

BOULAY (P.), Dissertation sur l'exfoliation des os; in-4°. Paris, 1814.

EXHALAISON, s. f., *exhalatio*, formé des mots ἐξ, hors, ἅλς, de la mer, à cause que la mer donne beaucoup de vapeurs, d'exhalaisons; les Grecs nommaient aussi celles-ci *ατμός* ou *ἀποφορα*. Ce dernier terme désigne tout ce qui émane d'un corps ou d'un lieu quelconque. On disait jadis *exhalare animam*, pour mourir (Virgil., *Æn.*, l. 2, et Ovid., *Metam.*,

l. 6 et 13), *exhalare nebulas* (Pline, l. 17 et l. 31, et Virgil., *Æn.*, l. 7, *Sævamque exhalat opaca mephitin*, etc.)

Mais on prend souvent indistinctement les mots exhalaisons, émanations, fumées, effluves, miasmes, vapeurs, les uns pour les autres, de sorte qu'il est nécessaire de déterminer exactement le vrai sens du mot *exhalaison*.

L'*exhalaison* se dit spécialement d'une élévation dans l'air, soit d'un gaz, soit d'une vapeur, d'une fumée, ou d'autres particules des corps, qui n'est ni toujours visible, ni toujours odorante; elle émane d'ordinaire des matières solides, au lieu que les *vapeurs* sortent plus souvent des liquides; les *fumées*, des substances en ignition; les *émanations*, des corps les plus odorans; les *miasmes*, des matières en décomposition putride; les *effluves*, des diverses substances de la nature. Notre atmosphère, suivant la pensée du grand Newton, n'est même que le résultat des exhalaisons de notre planète ou de la terre, de même que la lumière zodiacale, ou l'atmosphère du soleil est produite par les exhalaisons enflammées de cet astre.

Aucune exhalaison, comme aucun gaz, ne pourrait se former dans un froid absolu ou par l'absence de toute chaleur; celle-ci est donc, au contraire, l'agent principal des exhalaisons et émanations de toute espèce, soit immédiatement par elle-même, soit médiatement par le concours de l'air ou de l'eau vaporisée. Aussi les exhalaisons de diverse nature sont bien plus considérables et plus fréquentes en été qu'en hiver, et sous les zônes chaudes du globe terrestre, que parmi les contrées glaciales, et pendant le jour que dans la nuit; plus les corps sont volatils, plus ils donnent d'exhalaisons.

L'électricité n'est pas non plus étrangère à la formation d'un grand nombre d'exhalaisons; car comme elle détermine l'évaporation de l'eau et des liquides, elle élève de même beaucoup de substances qui forment les élémens de ces émanations. Cela est surtout remarquable en certains brouillards épais, dont les uns sont plus électriques que d'autres, de même que les nuages, surtout sur les hautes montagnes. Le plus ou le moins d'électricité fait tantôt fondre et disparaître ces brouillards dans l'atmosphère, et tantôt, au contraire, les fait former au milieu d'un air serein et devenir plus denses et plus fétides ou désagréables que jamais. L'électromètre indique alors de grandes différences dans l'état électrique de l'air. S'il y a décharge ou rétablissement d'équilibre par des éclairs et le tonnerre, suivis de pluie, le champ de l'atmosphère s'éclaircit et reprend ensuite sa sérénité. Ce qu'il y a de plus remarquable, est la circonscription de ces nuages, de ces brouillards, qui s'agglomèrent, se ramassent de telle sorte, qu'à quelque pas d'eux l'air est pur, l'électromètre marque une toute autre tension

électrique que dans le sein de ces exhalaisons ou vapeurs voisines. On voit aussi quelquefois un vent, un courant d'air ou plus chaud ou plus froid, ou diversement électrisé, pénétrer dans un vaste nuage ou brouillard, le couper en deux par une zône d'air pur, ou bien le dissoudre en peu de momens. Ainsi l'on a vu souvent un brouillard tombant en bruine humide, se relever tout à coup, se sécher et laisser un air pur et vif où, quelques minutes auparavant, on était presque étouffé dans ses épaisses vapeurs. Il n'a fallu qu'un changement dans l'électricité pour opérer soudain cette sorte de phénomène.

Bien que la nature des exhalaisons soit prodigieusement variée dans notre univers, il faut néanmoins établir ici leurs principales classes, pour en déduire les effets que ces sortes de vaporisations opèrent sur ou dans notre économie.

Des exhalaisons formées de gaz délétères. Il y a cinq genres principaux de gaz nuisibles à la respiration et qui se rencontrent naturellement, soit dans les mines, soit dans diverses cavernes et grottes, les puits, les fosses d'aisance, les prisons, ou bien dans les lieux marécageux, les cloaques, etc. Nous ne devons pas citer tous les gaz que l'on peut préparer dans les laboratoires de chimie, et qui ne sont que le produit de l'art.

1°. *Des gaz azotés.* Le premier est l'azote ou moffette qui s'exhale souvent, avec d'autres gaz, des fosses d'aisance. Tout ce qui absorbe le gaz oxigène de l'air atmosphérique laisse le gaz azote pur et libre, ou mélangé seulement avec d'autres fluides aériformes. Ainsi l'on ne doit pas toujours attribuer à l'acide carbonique les effets délétères d'un air qui a servi à la combustion, à la respiration.

Dans les fabriques d'oxide de plomb ou minium et litharge, dans celles où se font les taffetas gommés (avec une huile siccative), dans tous les lieux renfermés, comme des celliers, des cachots, où l'on place des substances qui absorbent l'oxigène atmosphérique, comme des fruits, des matières en fermentation acéteuse, l'air devient incapable de servir à la respiration et à la combustion ; il n'est presque plus que de l'azote pur. Les prisons où l'on renferme un grand nombre d'hommes, les salles de spectacles où se porte la foule du peuple, ces habitations souterraines où s'entassent, en hiver surtout, les familles indigentes, les ateliers où l'on rassemble une multitude d'ouvriers, comme dans les filatures de coton, la cale des vaisseaux, où s'accumulent tant de personnes, de passagers, et principalement dans les vaisseaux négriers; enfin, tous les lieux clos où beaucoup d'individus vivent, où beaucoup d'animaux sont réunis, comme dans les étables, l'air devient nuisible à respirer, mais non pas seulement à cause de l'acide

carbonique formé, ainsi qu'on l'a prétendu. Ce gaz acide, par sa plus grande pesanteur que l'air, se tient près du sol; mais l'azote, plus léger, s'élève, et nous avons eu l'occasion d'observer plusieurs fois que l'air exhalé par les combles ou les fenêtres exhaussées de tous ces lieux remplis d'individus, était moins respirable ou plus azoté que celui du milieu ou du fond de ces mêmes lieux clos. Cet azote en effet, dilaté par la chaleur qui résulte de tant de personnes réunies, est en outre chargé de toute leur transpiration pulmonaire et cutanée, des odeurs, des poussières de leurs vêtemens ou leurs parures, etc.; il devient ainsi fort nuisible à respirer. Il est plus dangereux surtout s'il est imprégné des miasmes que les malades répandent dans les salles des hôpitaux, car l'azote semble avoir une affinité particulière pour les émanations putrescentes; on en voit la preuve si l'on renferme de la chair dans divers vases, dont l'un contient de l'azote, l'autre de l'hydrogène, l'autre de l'acide carbonique, ou tout autre gaz. Ce sera l'azote qui s'opposera le moins à la putréfaction et qui se chargera d'une odeur plus pernicieuse. Dans les fosses d'aisance, il paraît que la matière fécale absorbe l'oxigène atmosphérique, et l'azote, resté seul, se charge des émanations fétides, animalisées, et concourt à la formation de l'ammoniaque, qui produisent de si funestes effets sur les vidangeurs. *Voyez* ASPHYXIE, LATRINE et MÉPHITISME.

Le gaz oxidule d'azote, que l'on a regardé comme un exhilarant, parce qu'étant respiré, il a causé chez quelques personnes un rire involontaire, est un gaz nuisible, mais qui n'existe pas naturellement; il est le produit de l'art chimique. Ce rire est dû à l'irritation mécanique des nerfs diaphragmatiques plutôt qu'il n'est l'effet de la gaieté et du plaisir; car ce gaz produit même du malaise et des étourdissemens à d'autres personnes.

Le gaz acide nitreux est bien plus funeste à respirer et les fabricans d'eau forte éprouvent souvent les terribles résultats des exhalaisons de cet acide très-corrosif.

2°. *Des gaz hydrogénés.* L'hydrogène est l'un des gaz les plus fréquens parmi les exhalaisons, soit naturelles, soit artificielles. Par lui-même, s'il est mélangé à l'air en faible proportion, il n'offre pas de danger imminent, et présente seulement une odeur fétide; sa légèreté, son inflammabilité, le soustraient bientôt loin de nous, et, à moins qu'on ne s'expose à le respirer seul absolument dans un lieu clos, il ne produit pas autant d'accidens graves que l'acide carbonique, ou que ses propres composés, qui sont très-dangereux.

Par exemple, le gaz hydrogène chargé de carbone ou d'oxide de carbone (oxicarburé) est l'une des exhalaisons les plus fré-

quentes et les plus funestes des mines de houille, des tourbières, des marécages, des cloaques, etc. Comme le carbone communique d'autant plus de densité et de pesanteur à ce gaz qu'il se charge davantage de cette substance, on voit des gaz hydrogènes oxicarburés fort épais, s'exhaler sous forme de vapeurs grisâtres, à la manière des fumées de lampes éteintes, ou de ces toiles d'araignées qui voltigent dans les airs. Ces gaz, assez ordinaires dans les mines de houille ou d'autres minéraux, étouffent ceux qui les respirent : si l'on en approche la flamme des lampes, ils s'allument et détonnent quelquefois avec violence, ou brûlent avec plus ou moins de rapidité, en répandant une lueur bleuâtre ; c'est ce que les mineurs appellent le *feu brisou*. Cette exhalaison se rassemble d'ordinaire dans les creux, les anfractuosités des galeries souterraines, sous forme de brouillard ; elle s'y ramasse même, dit-on, en sorte de ballon rond, à la manière des nuages dans le ciel ; il est dangereux d'entrer dans cette nue opaque et fétide qui asphyxie sur le champ l'imprudent qui la respire. Si un mineur ouvre un nouveau filon de houille, entrecoupé de fissures, il s'échappe d'ordinaire de celles-ci un pareil gaz, une exhalaison capable de s'enflammer. Au reste, on tire parti de cette propriété inflammable, en certaines mines de houille, en faisant brûler ces exhalaisons uniformément, soit pour purifier par ce moyen l'air d'une mine, soit pour éclairer et chauffer divers objets.

Le gaz qui s'exhale des marais et devient si pernicieux pour ceux qui le respirent, est aussi de l'hydrogène carboné ou oxicarburé, mais en même temps chargé de vapeurs aqueuses et de l'odeur des matières végétales et animales qui se putréfient dans la fange ou l'impur limon de ces marécages. Voilà ce qui le rend si capable de produire des maladies et surtout des fièvres intermittentes. En automne, lorsque beaucoup de végétaux meurent dans des eaux croupissantes, que les insectes y périssent et se décomposent sous la vase, lorsque la saison est encore chaude ou tiède, la putréfaction rapide de tous ces êtres organisés dégage une grande abondance de ces exhalaisons d'hydrogène carburé. Les matières charbonneuses dont ce gaz est chargé sont tellement abondantes quelquefois que l'on voit les feuilles de plusieurs plantes aquatiques couvertes d'une sorte de fuliginosité noirâtre, fétide, par le dépôt qu'en font les brouillards hydrogénés et les vapeurs exhalées de ces marécages. La surface de ces eaux stagnantes présente aussi des nuances irisées et une pellicule qui n'est interrompue que par des bulles de gaz s'élevant de temps en temps du fond vaseux sur lequel ces eaux reposent : une odeur fétide se répand à la ronde, et pour peu qu'on agite la boue de ces marais, il

s'exhale une infinité de bulles de ce gaz hydrogène capable de prendre feu avec une flamme bleuâtre. Tels sont les feux follets aperçus pendant plusieurs soirées d'été parmi ces lieux fangeux, et qui égarent ainsi dans les fondrières quiconque veut les approcher ou les suivre.

L'air si pernicieux des Marais pontins de la Romagne, près de Rome, et ce qu'on appelle l'*aria cattiva*, détermine des fièvres de mauvais caractère chez ceux qui s'exposent à le respirer, surtout pendant la nuit, parce qu'alors la fraîcheur le condense davantage que pendant l'ardeur du jour. Cette sorte d'exhalaison est non-seulement du gaz hydrogène oxicarburé, mais aussi de l'hydrogène sulfuré. En effet, il se trouve du soufre mélangé dans les terrains calcaires et alumineux qui forment le sol de cette contrée; et, par le moyen de la décomposition de l'eau, ce soufre est en partie entraîné et dissous dans le gaz hydrogène qui s'exhale par torrens : or aucun gaz n'est plus fétide, plus promptement mortel que cet effluve *hépatique;* aucun ne détruit davantage la contractilité animale, ne produit une plus rapide corruption des substances organisées, surtout lorsqu'il est favorisé dans son action par la chaleur et l'humidité. De là les nombreuses fièvres adynamiques et ataxiques, les rémittentes et intermittentes pernicieuses décrites par Lancisi, Torti, Ramazzini, et d'autres médecins habiles.

C'est ce gaz hydrogène sulfuré que les vidangeurs nomment *le plomb*, et qui les suffoque souvent lorsqu'ils vident les fosses d'aisance. Ce même effluve, fréquent dans un grand nombre de mines sulfureuses, s'exhale des pyrites ou sulfures métalliques en décomposition, des terres alumineuses contenant du soufre : aussi les mineurs le redoutent avec raison. Il est connu des Allemands sous le nom de *schvaden*. Celui qui imprègne les eaux passant au milieu de ces terrains sulfureux, leur communique fortement son odeur d'œufs pourris, et forme ce qu'on appelle les eaux hépatiques ou sulfureuses.

Comme presque toujours ces combinaisons de terres ou de métaux avec le soufre, se décomposent, s'échauffent, lorsque l'eau les humecte, parce que l'oxigène de ce liquide se combine avec une partie du soufre pour former l'acide sulfurique, tandis que l'hydrogène uni à une autre portion du soufre, s'exhale ou se dissout dans l'eau; cette eau devient chaude ou thermale. Telles sont les sources des eaux minérales d'Aix-la-Chapelle, de Bagnères et de Cauteretz, etc. Ce gaz étant inflammable encore plus que l'hydrogène carburé, donne non-seulement naissance aux feux follets, mais forme, à ce qu'il paraît, la flamme de plusieurs volcans ou de lieux volcanisés, comme à la Solfatare, aux champs Phlégréens, connus dès l'antiquité.

Quoique le gaz hydrogène phosphoré soit plus rarement produit dans la nature que les précédens, il est cependant très-connu, car il s'élève quelquefois en été, des cimetières et autres lieux où se décomposent un grand nombre de cadavres d'hommes ou d'animaux ; il apparaît également dans quelques poissonneries, dans les eaux croupissantes où se putréfient des poissons. Ce gaz s'enflamme, en effet, de lui-même à l'air libre, à cause de la propriété très-combustible du phosphore qu'il contient et qu'il a puisé dans les substances animales. On voit de même les poissons putréfiés, manifester dans l'obscurité une lueur phosphorescente et exhaler une vapeur très-déplaisante. Quoique les feux follets qui paraissent voltiger par fois en été à la crinière des chevaux, comme les étincelles des poils du chat, soient principalement de nature électrique, cependant les animaux échauffés, ainsi que l'homme, exhalent aussi des sueurs phosphoriques en certaines circonstances, et même l'acide phosphorique libre s'observe dans la sueur. Il n'est donc pas sans exemple de voir, comme dans le jeune Ascagne (ainsi que Virgile le dit dans l'Enéide), une flamme légère d'hydrogène phosphoré s'élever de la chevelure de quelques individus. Ce gaz a une odeur alliacée et de poisson putréfié. Volta prétend que la fontaine de *Pietra-Mala*, en Italie, exhale de ce gaz, qui s'enflamme lorsque les bulles parviennent à la surface de l'eau ; cependant il paraît que cette fontaine exhale plutôt du haz hydrogène huileux ou chargé de pétrole. En effet, le naphthe fournit une exhalaison très-légère, très-hydrogénée et qui prend feu avec une extrême promptitude. Plusieurs fontaines, qui donnent de ce gaz, offrent le phénomène de l'inflammation à la moindre approche d'un flambeau allumé. L'ancienne physique supposait que les étoiles tombantes, les aurores boréales, et d'autres météores enflammés, étaient dus à des exhalaisons de soufre, de pétrole ou d'autres substances combustibles, légères et enlevées dans la région des tempêtes ; mais ces phénomènes sont aujourd'hui rangés, avec plus de raison, dans la classe de l'électricité.

Un autre gaz, le plus pernicieux de tous, et qui s'exhale de quelques mines de cobalt, d'argent, rouges et blanches, d'étain, de fer, tenant de l'arsenic, est le gaz hydrogène arseniqué. En effet, l'hydrogène a la propriété de dissoudre plusieurs métaux et particulièrement l'arsenic, qui est volatil. Il en résulte un gaz extraordinairement délétère pour les mineurs qui s'y trouvent exposés. Ceux même qui n'en respirent que très-peu sont encore attaqués de toux convulsives, de pulmonie, de phthisie ou de suffocations qui les font lentement périr.

En général, les gaz hydrogènes composés sont les plus fré-

quens dans le sein de la terre; ce sont de puissans minéralisateurs; ils circulent dans les fissures des filons, des feuillets schisteux tenant des métaux; ils pénètrent, développent, mûrissent en quelque sorte ou déposent divers minéraux dans leurs gangues; ils fécondent, pour ainsi dire, les roches, les terres, dissolvent, combinent, précipitent, colorent les pierres, les oxides, les sulfures, les alliages métalliques, comme le reconnaissent les plus savans lithologistes; mais leurs exhalaisons en même temps sont funestes sur le corps humain, et la plupart des mineurs périssent bientôt. A quels dangers l'avarice humaine ne s'est-elle pas condamnée!

3°. *Des gaz carbonés.* L'acide carbonique gazeux n'est pas un des moins fréquens effluves qui porte l'asphyxie et la mort dans le sein de l'homme qui le respire. Un grand nombre de nos travaux produisent ce gaz; il s'exhale de nos feux, du charbon et de la braise allumés pour nous chauffer, il sort des cuves et des tonneaux de nos vins, de nos bière et cidre; il sort même de nos poumons avec l'azote impur; il s'élève avec les noires fuliginosités de nos lampes ou de nos flambeaux, il émane des plantes, des matières végétales de toute espèce; dans l'obscurité, il s'accumule entre les rideaux de nos lits, sous nos vêtemens et couvertures, dans nos appartemens renfermés; il remplit presque nos caves et celliers; il se dépose et s'amasse dans les bas-fonds, les gorges étroites des vallées, où l'air est stagnant, et dans les forêts touffues où nous cherchons la fraicheur et l'ombrage en été, et dans ces grottes humides et sombres, et dans ces étables, ces greniers à foin, ces granges où se fanent et se sèchent les moissons et l'herbe; il croupit surtout dans ces fabriques de tabac, ces ateliers de filature où s'entassent des ouvriers, les fenêtres fermées, en hiver, avec des poêles enfumés, et avec des chaufferettes sous toutes les femmes; enfin, ce gaz est répandu en immenses fumées par toutes les usines, les fonderies dans lesquelles ont fait une énorme consommation de charbon de terre ou de bois. Voyez aussi sortir de tous ces lieux les personnes qui les habitent constamment; elles ont un teint hâve et flétri, la poitrine affaissée, elles sont débiles et *torpides*, tandis qu'un teint fleuri animé, une poitrine forte, une constitution vive et gaie, brillent chez les hommes accoutumés au grand air, à respirer une atmosphère pure.

Ce n'est pas même toujours l'acide carbonique, c'est le gaz oxide de carbone, ou les gaz carboneux tenant diverses proportions de ce principe, et quelquefois combiné aussi à l'hydrogène, comme nous l'avons vu, qui contribuent à l'*asphyxie*, ou au *méphitisme* (*Voyez* ces articles). Nous pensons que les effets désastreux de ces exhalaisons sont trop connus pour

qu'il soit nécessaire de répéter leur description. Nous ferons seulement remarquer qu'aucune autre cause peut-être n'agit plus efficacement que cet air impur ou méphitique, mélangé à l'air et longtemps respiré, pour affaiblir, énerver les constitutions humaines. Considérez ce bas peuple, rabougri, déformé, pâle, ou plutôt cette racaille qui pullule dans les taudis et les greniers, les caves, parmi les grandes villes. Sans doute la misère, les mauvaises nourritures, la malpropreté, contribuent à l'affaiblissement, à l'abâtardissement des individus, à leurs formes basses et communes; mais entrez dans leurs tristes habitations : la première chose qui vous frappe est l'odeur fétide et repoussante, l'air méphitique qui s'exhale de ces noirs et sales grabats, où s'entasse toute une nombreuse famille sur la paille, et d'un poêle dans lequel fument des ordures amassées au coin des rues; des haillons crasseux répandent également la vermine et l'odeur des sueurs dont ils sont imprégnés; enfin, l'étroitesse du local, presque sans fenêtres, l'amas de mille débris, de mille vieux rogatons, de guenilles, etc., dont ces malheureux trafiquent pour soutenir leur existence, tout contribue à les tenir plongés sans cesse dans une atmosphère méphitisée et infecte. Tels sont les brocanteurs, les Juifs, les marchands de peaux et vieux habits, les cordonniers et savetiers, etc., dans leurs réduits; tels sont plusieurs boulangers au milieu de la braise éteinte et des pains chauds, ou des farines et des cendres dont leur maison est remplie; tels sont les cardeurs secouant la laine et la poussière; enfin, une foule d'autres artisans dans des métiers malsains. Presque tous ces individus sont pâles, faibles, ont mauvaise poitrine, peu d'ardeur, d'énergie physique et morale, des figures disgracieuses ou ignobles, des idées basses et étroites; tant cet air infect, corrompu, joint aux autres causes de dégradation et à l'infortune, abrutissent les caractères, abattent les constitutions! Il n'en est pas de même, en effet, des classes indigentes dans les villages ou la campagne; car si les pauvres, les mendians y paraissent avec les tristes livrées de leur misère; du moins ils manifestent des complexions plus saines, plus robustes que les indigens des villes, parce qu'ils vivent au grand air.

4°. *Des gaz ammoniacaux.* Ceux-ci sont moins fréquens que les autres dans la nature et ne s'exhalent guère que de quelques matières animales en décomposition. Telle est la *mite* des fosses d'aisance; les vidangeurs nomment ainsi l'exhalaison ammoniacale qui par fois les étouffe, et leur cause presque toujours une inflammation de la conjonctive, ou une violente ophthalmie. Les foulons qui font usage, pour les draps, d'urine putréfiée, sont pareillement exposés à cette exhalaison irritante qui détermine une très-violente toux. Les fabriques de

bleu de Prusse, de sel ammoniac, les laboratoires dans lesquels on prépare de l'alcali volatil, etc., les lieux où l'on brûle des matières animales, où l'on fait la *poudrette*, etc., exhalent encore des gaz ammoniacaux diversement mélangés avec l'hydrogène, et les gaz hydro-carbonés. En général, le destructeur le plus rapide de l'ammoniaque est le gaz muriatique oxigéné ou le chlore. Les vapeurs d'acide muriatique ordinaire ont elles-mêmes la propriété de se combiner à l'ammoniaque sur le champ et de se précipiter en muriate ammoniacal.

Mais le gaz le plus dangereux par son affreuse odeur est l'hydrosulfure d'ammoniaque; comme il est fort léger, il s'exhale facilement au loin, et affecte également les poumons, l'odorat, les yeux, en même temps qu'il noircit les métaux et même l'or. Le chlore (acide muriatique oxigéné) a bien la propriété de détruire en partie ce gaz, mais non pas tout l'hydrogène sulfuré qu'il contient. C'est cependant le seul moyen efficace de le combattre. Cet hydrosulfure ammoniacal se produit surtout dans les fosses d'aisance, et il est en partie inflammable.

5°. *Des gaz des acides minéraux.* Tout le monde connaît la vapeur piquante et insupportable du soufre des allumettes: ce gaz acide sulfureux est en effet l'un des plus suffocans pour les animaux, les plantes; aussi le voisinage des volcans, des soufrières, les fabriques chimiques où l'on fait de l'acide sulfurique présentent de ces exhalaisons dangereuses dont il n'est pas facile de se garantir, car elles sont très-pénétrantes. Cet acide sulfureux est assez pesant et se dissipe lentement; il ne perd son odeur qu'en se combinant à une plus grande quantité d'oxigène, et il attaque les couleurs tendres.

Le gaz acide muriatique forme également des vapeurs très-nuisibles à respirer; il cause une toux vive et pressante, qui fatigue incessamment l'appareil pulmonaire; mais c'est surtout le gaz muriatique oxigéné (ou chlore) dont la respiration est la plus fatigante et insupportable: elle détermine un catarrhe violent pour le moins, et souvent l'hémoptysie. De même qu'on détruit le gaz ammoniaque par le muriatique oxigéné, on neutralise aussi ce second par le premier. Toutefois la nature ne présente pas d'elle-même le chlore; c'est un produit chimique, et s'il est nuisible à respirer, il devient cependant, entre des mains exercées, le désinfectant général, le destructeur de presque tous les autres gaz délétères, surtout des exhalaisons animales fétides, des miasmes des hôpitaux, des prisons, des voiries et autres lieux infects, ou des foyers de contagion.

Enfin, un autre gaz non moins désagréable à respirer est le

gaz nitreux rutilant, qui s'exhale de l'eau forte (acide nitrique); il attaque fortement aussi le poumon et peut causer la mort, en faisant rendre une bave écumeuse, quelquefois sanguinolente, aux animaux plongés dans ce gaz. Ce n'est guère que dans les fabriques d'eaux fortes où le danger de ses exhalaisons est le plus à redouter. Ce gaz jouit aussi de la propriété désinfectante, ou de neutraliser plusieurs émanations fétides des substances animales en décomposition.

Des exhalaisons non gazeuses des animaux et des végétaux. Comme on peut ranger en cette classe toutes les *odeurs* et *émanations* de ces corps, nous renvoyons à ces articles, et nous nous contenterons ici de décrire les expansions les plus puissantes, les plus actives que présentent les règnes animal et végétal, et quel est leur effet sur notre organisation.

Les exhalaisons propres de l'homme et de la femme, en l'état sain, offrent des particularités remarquables relativement au *sexe* (*Voyez* ce mot). L'on sait aussi, par l'exemple des animaux, combien certaines odeurs des glandes situées près du pénis, ou de l'anus, ou des régions voisines chez eux, sont capables d'attirer les individus, d'exciter des transports amoureux à l'époque du rut surtout. La propreté et les vêtemens, dans l'espèce humaine, diminuent ces émanations animales, et à l'exception des individus roux, et de ceux qui ont des éphélides ou taches de rousseur, dans notre race blanche, l'odeur des pieds, des aisselles, de la tête, etc., n'est pas assez vive pour affecter désagréablement l'odorat. Il n'en est pas de même de plusieurs autres peuples, et surtout des nègres, comme les Joloffes, ceux de Loango, du Bénin, etc.; la plupart exhalent dans leur sueur une odeur très-fétide de poireau ou d'ail pourri, et leur transpiration graisseuse s'attache même longtemps aux objets qu'ils touchent.

Parmi les quadrupèdes, un assez grand nombre exhale des odeurs musquées; outre le musc, la civette, les genettes, les bœufs musqués : mais cette odeur est souvent aussi mélangée ou masquée avec des exhalaisons très-puantes pour nous. Les mouffettes, le chinche, zorille, etc., exhalent, lorsqu'on les poursuit, des vapeurs exécrables qui révoltent et le chasseur et les chiens les plus acharnés; telle est même la ténacité de l'odeur sécrétée par les glandes anales de ces quadrupèdes, qu'on ne peut presque jamais en débarrasser le vêtement qui en serait imprégné. Les putois, le renard, le bouc présentent aussi des odeurs désagréables; celle du castor ou le castoreum n'est pas sans efficacité dans l'hystérie. Les quadrupèdes carnaciers ont en général une haleine grave, fétide ou corrompue, et leurs excrémens très-animalisés se décomposent avec une puanteur extrême.

Nul oiseau n'offre des exemples de semblables exhalaisons. Parmi les reptiles, au contraire, il en est d'extrêmement remarquables. Des tortues et des crocodiles ont des odeurs musquées, mais les grands serpens surtout répandent une émanation nauséeuse, fade, sentie de loin, insupportable en ce qu'elle soulève le cœur et fait même tomber en défaillance. En effet, ces animaux, capables d'avaler une grosse proie (par la dilatation de leurs mâchoires qui n'adhèrent pas entre elles) et qui digèrent fort lentement à cause de la froideur de leur température, de l'inertie de leurs facultés, et de leur faible respiration, ces animaux, disons-nous, exhalent de leur estomac une forte odeur qui vient de leur proie à moitié digérée ou pourrie. Lorsque, la gueule béante, les yeux enflammés et hagards, ces serpens fixent la vue sur un petit animal, et soufflent sur lui leur haleine empestée, il n'est point étonnant que cet être épouvanté, surpris par le monstre et à demi asphyxié par l'horrible vapeur, demeure immobile, stupéfait. Voilà ce qu'on a nommé *le charme* des serpens. On a donc forgé des contes ridicules à ce sujet (*Voyez* EFFLUVE). Les crapauds bruns exhalent aussi, des pustules de leur peau, une odeur fétide d'ail.

Parmi les poissons, la seule odeur bien caractérisée qu'ils exhalent est celle de marée, qui est fort désagréable, surtout parmi les poissons qui barbottent dans la fange des anses de mer ou des marécages. Mais il est une autre exhalaison plus remarquable, lorsqu'on prépare l'huile de poisson, et principalement celle de baleine et des autres cétacées : le lard de ces animaux est bientôt rance et putride, si on le soumet à la chaleur et à la presse, il exhale d'épaisses vapeurs mêlées de gaz hydrogène phosphoré qui s'enflamme et brûle souvent les mains, les habits des pêcheurs qui préparent cette huile. Cet hydrogène phosphoré serait dangereux à respirer si l'on ne faisait pas ces préparations en plein air. Les personnes qui fondent et purifient le suif, éprouvent aussi diverses maladies du poumon et des fièvres bilieuses fort souvent.

Il est parmi les mollusques certaines espèces qui répandent des exhalaisons très-nuisibles; telle est surtout l'*aplysia depilans*, L., ou le lièvre marin, sorte de grande limace de mer. Indépendamment de l'âcreté qui, suintant de sa peau, rend son attouchement brûlant presque comme celui des orties, et fait tomber l'épiderme (il en est de même du contact des méduses, des vélelles et galères, et d'autres animaux mollusques ou de radiaires); l'aplysie répand une vapeur très-âcre et pénétrante qui irrite les poumons et peut causer la phthisie. Les anciens connaissaient très-bien ce fait, cité déjà dans Aristote et Pline, parce que ces mollusques sont fréquens sur les rivages de la mer Méditerranée.

Mais sans pousser plus loin cet examen des exhalaisons animales, nous remarquerons seulement que, dans la décomposition des animaux de ces diverses classes, les exhalaisons qui en émanent n'ont point absolument la même nature, et n'offrent pas un égal danger. Ainsi, lorsque le poisson se putréfie, l'hydrogène phosphoré est le principal gaz qui domine, qui rend la puanteur la plus désagréable. L'hydrogène sulfuré domine dans les œufs putréfiés et quelques autres substances animales; cependant, il est des nations, telles que les Siamois et des nègres, qui préfèrent ces œufs couvés ou des chairs très-mortifiées, des poissons à demi-gâtés, à ces substances fraiches et sans odeur; à peu près comme une demi-putréfaction développe beaucoup la sapidité dans le fromage passé. Il est certain, toutefois, que ces alimens disposent aux fièvres adynamiques et ataxiques, lorsqu'on en abuse, et sous les climats chauds principalement. Une petite particule, en effet, de matière animale putride, introduite dans une blessure à la peau, suffit pour exciter ces maladies, et même une affection gangréneuse qui peut exiger l'amputation, ainsi que nous en avons vu des exemples. Le venin, dont quelques sauvages empoisonnent leurs flèches ou leurs zagaies, n'est souvent que la matière putride d'un cadavre quelconque d'un animal. Or, les effluves et émanations infectes, exhalées dans les voiries, les prisons, les hôpitaux, les tueries ou boucheries négligées, etc., pénétrant dans nos poumons, et de là dans le sang, avec l'air, peuvent susciter dans notre économie des maladies de mauvais caractère. On attribue la peste, les typhus, la fièvre jaune, etc., et toutes ces funestes contagions, à la suite des guerres et des armées, aux décompositions putrides des matières animales qui remplissent l'air de vapeurs pernicieuses. Ainsi la peste et la fièvre jaune paraissent tirer leur origine des terrains marécageux, soit en Egypte, soit en ces divers lieux d'Amérique méridionale, à Carthagène, et de l'Asie (le mal de Siam), où se putréfient dans une fange immonde, au sein des eaux croupissantes, des millions d'animaux, de reptiles, de poissons, de mollusques, etc. Voyez, parmi les camps, cette multitude de soldats rassemblés sous des tentes, ou bivouaquant sur de la paille, dans l'humidité, la malpropreté, qui en font bientôt un vrai fumier; la transpiration de ces hommes échauffés par la marche et les fatigues, le défaut de linge blanc, la crasse épaisse qui s'amasse sur eux, la sueur qui sans cesse imprègne leurs habits avec la poussière, les nourritures de chairs souvent malsaines, l'odeur des excrémens ou déjections de tant d'hommes, la malpropreté rance et putride des vases dans lesquels ils font cuire leurs alimens,

enfin mille causes réunies d'infection développent les germes des fièvres de mauvais caractère. Bientôt ensuite les miasmes des malades, l'abandon des cadavres souvent sans sépulture, les restes des animaux tués ajoutent à l'infection de l'air; ces exhalaisons s'attachent à tout, et déploient éminemment dans l'été et l'automne leur funeste énergie. Qu'une armée soit alors battue, privée de secours et de vivres; qu'il faille fuir un vainqueur à travers mille fatigues, le moral du soldat est abattu, le désespoir, la terreur s'emparent de lui, et aux impressions putrides se joint l'état nerveux qui redouble l'activité du mal. Ainsi sont moissonnées souvent en peu de semaines les plus brillantes armées. Les Romains étaient si soigneux de prévenir la naissance de ces affections désastreuses parmi leurs légions, que chaque jour le soldat recevait une ration de vinaigre pour mettre dans sa boisson, ou faire de la *posca*.

Il nous reste à traiter des principales exhalaisons végétales, qui ne sont pas à considérer comme de simples odeurs. On sait que les plantes les plus odorantes, renfermées dans une chambre bien close, y dégagent une grande quantité d'acide carbonique surchargé de leur arome, et qu'elles méphitisent l'air au point d'asphyxier l'homme ou les animaux. Cela est surtout à craindre lorsque ces plantes sont coupées ou ne végètent plus, mais se fanent au contraire; aussi l'on a vu des femmes souvent incommodées par les exhalaisons des nombreuses fleurs dont elles encombraient leurs appartemens.

Nous avons remarqué dans divers cantons où l'on sème beaucoup de chanvre pour fabriquer des toiles, qu'à l'époque de la récolte de cette plante fort odorante, les femmes et autres personnes occupées de ce travail dans les chenevières, éprouvaient des vertiges, des étourdissemens, quelquefois une disposition au coma. Le rouissage du chanvre, dans des *routoirs* et eaux stagnantes, élève aussi des exhalaisons fort nuisibles, et il est certain qu'il se développe alors des fièvres bilieuses et adynamiques dans les lieux où l'on respire habituellement l'air infecté par ce rouissage. Il n'est même pas douteux que les anthrax ou pustules malignes, communes en Bourgogne, ne deviennent plus fréquentes et plus dangereuses à cette époque.

Si les récoltes de l'opium dans les champs de l'Orient, ou de l'assa-fœtida en Perse, ou de la canelle à Ceylan, du girofle et du poivre dans les Moluques, étaient faites sous les yeux d'observateurs instruits, on pourrait connaître les effets des exhalaisons de ces substances odorantes sur les individus livrés à ces occupations. Nous voyons que les ouvriers des manufactures de tabac sont attaqués souvent de tremblemens, de vertiges, de nausées; tous ont le teint pâle, et se plaignent de faiblesse, sont sujets à des syncopes, etc.

Quoique nous n'ayions pas assez vu par nous-mêmes la différence entre les habitans des forêts d'arbres résineux, d'où l'on extrait du goudron, de la poix, des térébenthines, et les bûcherons de nos bois de chênes, ormes, hêtres, etc., cependant cette différence existe, parce que les uns et les autres sont plongés constamment dans des atmosphères différentes. Les contrées dans lesquelles on se chauffe avec la houille, et celles où l'on emploie le bois, ne donnent pas les mêmes exhalaisons à la respiration, et aussi les phthisies, et autres affections de poitrine sont bien autrement intenses et fréquentes chez les premières de ces contrées, que dans les secondes.

Pense-t-on qu'un corroyeur ou des ouvriers occupés à diverses préparations de peaux ou d'autres matières animales de mauvaise odeur, doivent éprouver les mêmes affections qu'un parfumeur, un rôtisseur ou un artisan de tout autre art mécanique? Le doreur, au milieu des exhalaisons du mercure, le peintre en bâtimens, en broyant la céruse, le chaudronnier râclant le vert-de-gris du cuivre, le fondeur parmi diverses émanations métalliques, ne sont pas les seuls exposés aux accidens; le vinaigrier, l'amidonnier, le brasseur, le chaufournier, et mille autres personnes occupées de métiers qui répandent des émanations, sont assujettis à divers genres de maladies. *Voyez* PROFESSION.

L'on ne doit donc point être étonné de voir les individus de l'espèce humaine, si bizarrement variés pour la forme, la taille, l'aspect, la complexion, au milieu de ces grands concours de peuple des cités, parmi les promenades des jours de repos ou de fêtes. Souvent même chaque individu, imprégné des exhalaisons propres à sa profession, se distingue à l'odeur de ses vêtemens, non moins qu'à sa tournure et à ses habitudes. L'on sait que des personnes habituées à un mauvais air, se trouvent ensuite incommodées lorsqu'elles en respirent un plus pur. Il faut donc avoir égard, dans la pratique médicale, aux habitudes des exhalaisons dans lesquelles chaque individu vit ou bien a longtemps vécu.

Nous ne devons point terminer cet article, sans rechercher quelle pouvait être cette exhalaison qui, s'élevant d'une caverne obscure dans le temple d'Apollon à Delphes, pénétrait la pythie d'une divine horreur, et la remplissait, dit-on, d'un enthousiasme sacré (*Voyez* ENTHOUSIASME). Le trépied sur lequel se plaçait cette prêtresse, était situé sur l'ouverture de la caverne exhalante, et les vapeurs étaient reçues par les organes sexuels de la pythie, qui entrait aussitôt dans une fureur prophétique. Plutarque et d'autres anciens ont pensé que le discrédit dans lequel tombèrent par la suite et ce temple célèbre, et les réponses des prêtresses, pouvait dépendre de ce que la caverne n'exhalait plus, de leur temps, ces mêmes

vapeurs capables d'exciter l'esprit prophétique (*De oracul. defectu*; Voyez aussi *Origen. contra Cels.*, lib. VII, et Pausanias, *Voyag.*, etc.).

Nous sommes bien persuadés qu'aucune exhalaison, sans doute, ne peut donner la science de l'avenir, et que la connaissance des futurs contingens est non-seulement audessus de toute intelligence, mais ne peut être que la simple prévision d'après les lois ordinaires des événemens de ce monde. Mais en même temps, nous savons que plusieurs vapeurs agissent manifestement sur le système nerveux cérébral, et peuvent modifier les actes de la pensée. Il est bien reconnu que le gaz acide carbonique plonge dans une sorte d'ivresse, et quelquefois de gaîté et de plaisir, avant d'asphyxier entièrement, et l'on a parlé ci-devant des effets du gaz oxidule d'azote, comme exhilarant, effets qui n'ont point été constatés sur tous les individus qui l'ont respiré. D'autres gaz sont plutôt délétères et suffocans; l'oxigène pur excite au contraire une sorte de bien-aise, d'alacrité, de chaleur, mais qui devient bientôt ensuite consumante et fébrile. Enfin, on peut charger l'air d'aromes ou de fumigations plus ou moins propres à susciter des sensations et des pensées agréables. C'est ainsi que la vapeur d'encens exhalée dans les temples, dispose au recueillement religieux; que les Orientaux, dans leurs harems, les Hindous, dans leur *zenana* ou sérail, répandent des aromes délicieux, des odeurs musquées et ambrosiaques pour s'exciter aux voluptés. Des femmes d'une constitution énervée éprouvent des spasmes hystériques par plusieurs exhalaisons animales, et manifestent alors une sorte d'égarement dans les idées.

Les anciens philosophes ont pensé qu'en effet l'agitation de la pythie sur son trépied dépendait de quelque fumigation odorante que les prêtres faisaient dans l'obscure caverne du temple de Delphes, pour agacer le système nerveux de cette prêtresse, vouée d'ailleurs au célibat et macérée par des jeûnes, des prières et autres moyens d'exaltation mentale. Ne sait-on pas que les odeurs fétides de plusieurs gommes résines (l'assa-fœtida, le galbanum, le sagapenum, etc.), celles des matières animales brûlées calment les spasmes hystériques, tandis que le musc, la civette, et les autres odeurs des parties génitales des animaux suscitent au contraire des convulsions chez les femmes d'un tempérament grêle et mobile?

Baumé cite un individu qui trouvait une volupté inexprimable à respirer, soit la vapeur des charbons, soit le gaz exhalé des tonneaux de vin ou bière en fermentation. Il tombait dans une rêverie, une ivresse délicieuses, et moitié assoupi; il restait là et aurait pu y périr si on ne l'eût pas soustrait au danger de respirer trop longtemps ce gaz acide carbonique. Il était quitte de cet état par un violent

mal de tête, analogue à la céphalalgie qui succède à l'ivresse par les liqueurs spiritueuses, ou à celle de l'opium. Il paraît donc que l'effet de ce gaz est fort analogue sur le système nerveux, à l'action des narcotiques et des substances enivrantes.

Il y aurait beaucoup d'autres observations à présenter sur les exhalaisons de diverse nature, toutefois elles seront exposées avec plus d'avantage à l'article *odeur*. (VIREY)

EXHALATION, s. f., *exhalatio*. En physique on se sert de ce mot pour signifier des vapeurs, des odeurs, etc., toute émanation quelconque, poussées hors d'un corps; appliqué à la médecine, son acception change, et les physiologistes modernes désignent, sous ce nom, la sortie d'un liquide du lieu qui le contient par le moyen de vaisseaux particuliers, connus sous l'épithète d'*exhalans*, lesquels viennent le déposer dans une autre région du corps humain.

C'est par deux moyens différens que notre organisme se répare; ou des sécrétions fournissent les humeurs nécessaires à l'exécution de certaines fonctions, et c'est alors au moyen d'organes glanduleux très-compliqués, comme le sont les organes spermatiques, salivaires, urinaires, lactés, pancréatiques, etc., etc., que ces humeurs sont fournies; ou bien c'est au moyen de l'exhalation, mode bien autrement important, et bien plus généralement répandu dans notre système d'organisation. Plus les animaux sont simplement organisés, et plus l'exhalation joue chez eux un rôle considérable. Dans ses dernières classes, elle est presque la fonction unique qui sert à l'entretien de leur existence. Dans les végétaux, il n'y a absolument que l'exhalation; les plantes absorbent et exhalent; voilà leurs uniques fonctions.

Comme l'exhalation est une fonction sur laquelle on ne possède presque point de renseignemens; qu'on n'en a pas encore traité à fond dans aucun ouvrage; que tout ce qui est relatif à cette fonction, si générale, est pour ainsi dire neuf, on nous permettra de donner, à cet article, une certaine étendue; bien que nous abrégions beaucoup ce que nous avons à en dire, ce que nous en rapporterons suffira pour éveiller l'attention des gens de l'art et les engager à méditer cet intéressant sujet, en attendant que nous puissions nous-même quelque jour en faire le sujet d'un travail plus approfondi.

Toutes les fois que dans l'économie animale on voit un liquide, une substance plus ou moins consistante produit sans appareils glanduleux, on peut assurer que c'est l'exhalation qui l'a créé. Les glandes exigent, pour sécréter, de nombreux vaisseaux, des lobules aglomérés en quantité prodigieuse; l'exhalation est une fonction beaucoup plus simple; des vaisseaux très-ténus, à peine visibles, communiquant avec le sys-

tème capillaire, suffisent pour exécuter les opérations qui la constituent; les produits dus au travail exhalatoire sont très-nombreux dans le corps humain, comme nous le verrons plus bas. Les fluides exhalés aboutissent à de grandes cavités, ou répondent à des surfaces communiquant directement au dehors, ou au moyen de conduits, ou enfin sont versés dans l'épaisseur même des organes. Tant que les produits de l'exhalation ne sont fournis que dans des quantités voulues et nécessaires, ils sont utiles et indispensables pour l'exécution des lois de la vie et le maintien régulier de l'organisme animal; mais si ces quantités sont changées en plus ou en moins, il s'ensuit la rupture de l'équilibre entre les parties et un état de maladie, ou au moins des lésions dans les organes, lors même que les produits de l'exhalation n'auraient pas éprouvé de détérioration dans leurs qualités naturelles.

Mais ce dernier état de dégradation des fluides exhalatoires peut aussi exister, et le trouble de la santé en sera encore le résultat. Bien plus, des exhalations contre nature peuvent s'établir, quoique le liquide qu'elles fournissent ne soit pas altéré; elles n'en causent pas moins un ordre de lésions des lois vitales, puisque les fonctions ne se passent plus avec la régularité ordinaire. Telles sont les exhalations sanguines.

Les physiologistes, je parle de ceux qui ont écrit depuis Bichat, et suivant ses principes; car, avant ce savant, on ne trouve, sur l'exhalation, dans les auteurs, que des choses vagues et peu cohérentes, les physiologistes, dis-je, ont beaucoup appuyé sur les différences qui existaient entre les sécrétions et les exhalations. Ces considérations sont toutes physiologiques, et ne peuvent être convenablement placées ici, où nous n'avons intention de traiter des exhalations que dans leur généralité, et surtout considérées médicalement; le détail que comporte chaque objet pouvant faire le sujet de plusieurs autres articles de ce Dictionaire.

Voici donc un tableau des exhalations suivant l'ordre où nous allons en traiter, et tel que nous les concevons.

CLASSE I.	CLASSE II.
EXHALATIONS NATURELLES:	EXHALATIONS CONTRE NATURE OU MORBIFIQUES:
Cutanée. Muqueuse. Séreuse. Synoviale. Cérumineuse. Graisseuse. Médullaire. Nutritive.	Gazeuse. Sanguine. Purulente. Enkystée. Des tissus morbifique.

Nous allons, avant d'entrer en matière, faire précéder ces considérations d'une description abrégée des vaisseaux exhalans, et nous puiserons surtout dans Bichat ce que nous allons en dire.

Les exhalans sont des vaisseaux très-ténus, qui paraissent prendre naissance dans le système capillaire, et aboutir à la surface des membranes, des lames celluleuses de la peau, ou dans le tissu des organes. On prouve la continuité des exhalans au système capillaire par des injections fines qui, lorsqu'elles donnent médiocrement, ne dépassent pas le système capillaire, et qui pleuvent en rosée sur la surface où se fait l'exhalation lorsqu'elles réussissent bien.

On distingue trois sortes d'exhalans; la première sorte est celle qui fournit des fluides destinés à ne plus rentrer dans l'économie comme la sueur, le fluide muqueux; la seconde, des fluides qui séjournent pendant un certain temps dans les lieux où ils sont exhalés et qui rentrent ensuite dans le torrent de la circulation par voie d'absorption, comme les fluides séreux, graisseux, médullaires, synoviaux; la troisième, les exhalans qui apportent, dans les organes, les élémens de la nutrition ou de l'altération des tissus.

Chaque ordre de ces vaisseaux a sans doute une structure particulière qui ne lui permet pas d'admettre indifféremment tel ou tel liquide, une manière d'être qui fait que chacun d'eux verse la même humeur; ainsi les exhalans muqueux versent toujours de la mucosité; les graisseux, de la graisse, etc. Ce n'est que lorsque leur mode de sensibilité est changé qu'ils admettent des fluides qui leur étaient étrangers, et que les exhalans séreux, par exemple, exhalent du sang, etc. Ceci explique une foule de déviations des sécrétions naturelles; pourquoi on rencontre de la graisse là où il ne devait y avoir que de la mucosité ou de la sérosité, etc.

Les exhalans éprouvent de véritables altérations comme les autres parties du corps; un stimulant direct les trouble, comme lorsque le froid resserre la peau; ils sont dérangés sympathiquement, comme dans le rhumatisme où on voit l'affection aiguë musculaire produire la sueur; également dans les phthisies; dans l'inflammation, les exhalans sont ordinairement altérés et versent des fluides plus abondans ou viciés, etc., de sorte donc que lorsque la sensibilité des exhalans est modifiée, l'exhalation augmente ou diminue.

On observe que les différentes espèces d'exhalations se remplacent ordinairement et se suppléent, et quand un ordre d'exhalans fournit abondamment un liquide, les autres versent moins de celui qu'il leur est ordinaire de donner. Ainsi on ne voit que peu ou point de sueur chez un hydropique, etc. Il n'y a guère que dans le frisson de certaines fièvres où on reconnaît

que presque toutes les exhalations sont momentanément supprimées (Bichat).

On doit admettre deux manières d'être dans les exhalations. Les unes sont avec surcroît de vie, et sont réellement actives; les autres, avec diminution de forces vitales, sont passives.

Il y a des cas où les exhalans se développent accidentellement; on est conduit à admettre ce développement dans les kystes, où on voit des fluides fournis là où il n'y en avait pas la possibilité, sans leur développement; on sait qu'il faut avoir grand soin de détruire ces kystes, si on veut qu'il n'y ait pas une nouvelle reproduction de liquide. Dans certaines fistules, l'exhalation a lieu sans que le fluide produit soit réuni dans un réservoir; il s'écoule continuellement au dehors par l'orifice fistulaire. La production des exhalans ne paraît pas un œuvre difficile; ce ne sont que des conduits très-simples qui sont continus au système capillaire, et c'est probablement cette simplicité d'organisation qui fait qu'on les observe naître assez souvent accidentellement.

Les vaisseaux exhalans sont susceptibles de différentes altérations de tissus; on peut même avancer qu'ils les contractent toutes, puisque ces vaisseaux existent partout. Lors donc qu'un organe est squirrheux, cancéreux, ossifié, etc., on doit croire que la portion du système exhalant qui y existait a subi la même altération. La preuve, c'est que le liquide qu'ils fournissaient n'est plus exhalé; ainsi une membrane muqueuse cancéreuse ne donne plus de fluide muqueux; au contraire il y a un nouveau liquide d'exhalé, qui fait supposer un développement d'un nouvel ordre d'exhalans; à moins qu'on n'aime mieux admettre que les anciens vaisseaux, ayant acquis un mode de sensibilité autre, ils deviennent susceptibles d'admettre le liquide formé morbifiquement; ou bien, encore que les modifications que reçoivent ces vaisseaux de l'altération principale, ne soient elles-mêmes la source des nouvelles qualités du liquide exhalé dans ces états pathologiques. Ainsi dans le cas du cancer des membranes muqueuses, le fluide muqueux ne ferait que se transformer en *ichor*, en passant par les exhalans muqueux autrement modifiés. Après ces généralités sur les vaisseaux exhalans, passons à la connaissance des substances qu'ils fournissent.

CLASSE PREMIÈRE. *Des exhalations naturelles.*

ORDRE I. *De l'exhalation cutanée.* On entend, par exhalation cutanée, la sortie d'un fluide par la surface externe de la peau. Si ce fluide est aériforme, on le désigne sous le nom de fluide de la transpiration, ou tout simplement *transpiration;* s'il est aqueux, on le nomme *sueur*.

La transpiration est réellement la même chose que la sueur,

à la forme près. Dans la première, le fluide est sous forme gazeuse, parce que le calorique est suffisant pour le tenir dans cet état; mais si la matière de la transpiration devient plus abondante, comme cela a lieu dans la course ou toute autre action excitante, l'exhalation devenant plus abondante, le calorique ne suffit plus pour tenir le liquide à l'état gazeux ou vaporeux, et il se montre alors sous forme aqueuse.

La transpiration, quoiqu'invisible, n'en est pas moins très-abondante : c'est une fonction toujours active et qui a lieu sans interruption. Il y a seulement des instans dans le jour où elle est plus abondante que dans d'autres. Ce que l'on perd par la transpiration est considérable, et c'est certainement l'émonctoire le plus grand que possède le corps humain. On peut voir, au sujet de la transpiration, les expériences de Sanctorius, etc.

On parle, dans le langage vulgaire, de *transpiration rentrée;* cette manière de s'exprimer n'est pas tout à fait exacte : *transpiration interceptée, empêchée*, exprimerait mieux ce qui a lieu dans les circonstances où effectivement un froid subit venant à crisper l'orifice extérieur des exhalans, il s'ensuit une suppression momentanée de l'exhalation transpiratoire, et par suite telle ou telle maladie, si les choses ne se rétablissent promptement dans l'état naturel. Les bains tièdes, la douce chaleur du lit, les boissons un peu excitantes, dont on use dans ce cas, ne tendent qu'à ramener les exhalans à leur mode ordinaire et à rétablir la transpiration.

La sueur n'est, en quelque sorte, qu'un état contre nature de la transpiration; elle n'est jamais que passagère, et souvent elle est morbifique. Quelques personnes ont une grande facilité à suer; ce sont en général des personnes dont la transpiration est abondante, soit à cause du volume de leur corps, soit à cause d'une circulation plus active, soit, comme je crois l'avoir observé quelquefois, par une facilité congéniale. Il y a des parties du corps qui suent plus facilement que d'autres, tels sont les aisselles, la peau du crâne, le dos, etc. Il y a des sueurs partielles propres à certaines maladies; c'est ainsi que dans la phthisie pulmonaire on sue du col, de la poitrine, etc. Les sueurs générales sont beaucoup moins fréquentes que les sueurs partielles, et ce n'est guère que dans de grandes excitations qu'on les observe.

La sueur nous offre la preuve que les exhalations sont actives ou passives; le plus généralement ce sont des causes excitantes qui produisent la sueur; mais on voit beaucoup d'individus où la sueur est due à la faiblesse, et doit être considérée comme une évacuation passive. On sait que, dans la convalescence, on sue facilement; c'est par la même raison.

Puisque nous parlons des exhalations, sous le rapport mé-

dical, nous ne pouvons pas nous empêcher de dire un mot des sueurs critiques. On voit effectivement des sueurs guérir des affections plus ou moins graves. Dans le monde, on croit que les sueurs sont un des moyens les plus faciles de guérir les maladies; aussi parmi le peuple voit-on très-fréquemment exciter des sueurs pour guérir une maladie, et particulièrement pour la faire avorter lors de son invasion. C'est dans ce cas qu'on donne du vin chaud avec du sucre, qu'on met des couvertures sur les malades, et autres pratiques plus ou moins dangereuses. Mais on ne saurait trop le dire, s'il y a quelques exèmples que ces moyens aient quelquefois réussi à guérir ou à faire avorter des maladies, le plus ordinairement ils ont été meurtriers, ou du moins ont changé, en maladies graves, des affections qui eussent éte très-bénévoles. Lorsque cette médecine excitante a réussi, elle a agi en causant un grand trouble, un bouleversement général de l'harmonie naturelle, en un mot on a fait une médecine perturbatrice, médecine à laquelle on ne doit avoir recours que lorsque toute autre ne peut être employée avec espoir de succès, ou seulement dans quelques circonstances particulières.

On ne peut nier pourtant que des sueurs modérées, douces, ne soient utiles dans les maladies; on voit amener à leur suite des changemens heureux qu'il est tout naturel de leur attribuer : on sait d'ailleurs que l'exhalation sudorifique se charge de certains principes gras, visqueux, odorans, etc., qui peuvent être autant de moyens de dépuration critique. Nous observerons une chose très-connue, c'est que la sueur est plus ou moins odorante suivant les individus; elle est fétide chez les roux et les nègres, et pourtant ces gens contractent les mêmes maladies que ceux qui sont d'une autre teinte, et elles sont chez les premiers aussi graves que chez ceux dont la sueur ne présente pas cette matière odorante; preuve que les principes dont se charge la sueur ne sont pas toujours une raison pour que le corps en soit moins exposé aux maladies.

Si on parle beaucoup de transpiration interceptée, on ne discourt pas moins sur les *sueurs rentrées*. Mais cette dernière expression est tout à fait vicieuse, quoique quelques médecins s'en servent encore dans le discours familier de la pratique. Bichat a prouvé que la sueur n'est jamais repompée par les absorbans, et que toujours la sueur produite est volatilisée par la chaleur du corps, ou absorbée par les vêtemens, etc. Elle peut cependant être empêchée, c'est-à-dire que le corps suant peut être frappé de froid, et que ce passage subit du chaud au froid, arrête brusquement le reste de la sueur en fermant l'orifice extérieur des exhalans, ce qui peut produire les mêmes maladies que l'interception de la transpiration.

On admet une classe de médicamens sous le nom de *sudo-*

rifiques ; quant à moi, il me semble qu'il n'y a réellement pas de sudorifiques, non que je nie que tel ou tel médicament ne fasse suer, mais mon opinion est qu'ils ne produisent cet effet qu'à cause de quelques circonstances étrangères. C'est particulièrement la température à laquelle on élève le moyen employé qui produit la sueur. Qu'on donne une tisane très-chaude, fût-ce de l'eau même, et qu'on ait soin de placer le malade dans un lit bassiné bien couvert, ou devant un grand feu, il suera. Qu'on lui donne une tisane froide, fût-elle faite avec les médicamens estimés les plus sudorifiques, il ne s'exhalera pas une goutte de sueur de sa peau : donc ce n'est pas la vertu particulière de telle ou telle substance qui produit la sueur. Il est pourtant possible, croyable même, que quelques médicamens, pris surtout dans la classe des toniques, des excitans, des pénétrans, augmentent la transpiration insensible, et, sous ce rapport, ils pourraient être administrés dans les cas où on veut produire de la sueur.

Il s'ensuit que dans le rhumatisme, ou dans toute autre affection où on veut procurer de la sueur, il faut surtout donner des boissons chaudes ; cela est si vrai, que cette maladie se guérit plus facilement dans les chaleurs que dans toute autre saison, dans les pays chauds que dans les contrées froides, qu'on y est plus exposé dans ces dernières que dans les premières, etc.

L'exhalation cutanée est dans une sorte de concordance avec l'exhalation pulmonaire, et en général avec l'exhalation muqueuse. Ces deux exhalations sont vicaires l'une de l'autre, et produisent des humeurs qui se suppléent.

ORDRE II. *De l'exhalation muqueuse.* L'exhalation muqueuse est en harmonie avec la précédente. Elle est, pour l'intérieur du corps, ce que l'autre est pour l'extérieur. Il semble que ces deux modes d'exhalations soient les deux moyens dont se sert la nature pour se débarrasser de l'humidité surabondante que le corps contient, et de substances impropres ou nuisibles qu'il recèle. On observe qu'effectivement ces deux espèces de sécrétions se suppléent l'une l'autre. Elles sont sujettes aux mêmes altérations comme nous le dirons plus bas.

On désigne sous le nom d'exhalation muqueuse cette espèce de transpiration qui se fait à la surface des membranes muqueuses, et que quelques auteurs regardent comme le produit d'une véritable sécrétion. L'exhalation muqueuse se divise d'abord en deux branches bien distinctes, savoir en exhalation muqueuse pulmonaire, et en exhalation muqueuse abdominale. Nous allons d'abord parler de l'exhalation pulmonaire qui est celle qui offre le plus d'intérêt sous le point de vue médical.

Comme l'exhalation cutanée, celle qui a lieu à la surface de la membrane muqueuse des poumons, se montre sous deux

modes, sous forme gazeuse ou vaporeuse, et sous celle liquide; la première est connue sous le nom de *perspiration pulmonaire*, et le produit de l'autre sous celui de *mucosités*.

On a cherché à établir une proportion entre l'étendue de la surface de la membrane muqueuse pulmonaire et la peau. Je pense qu'on ne s'éloigne pas trop de la vérité, en disant que cette dernière est double de l'autre ; mais j'établis que, malgré cette différence, la membrane pulmonaire transpire presqu'autant que la peau. D'abord la situation de cette membrane dans le lieu le plus chaud du corps est déjà une raison pour que cette transpiration soit plus abondante; en second lieu la portion d'air non propre à la respiration qui est incessamment chassée de la poitrine, facilite la transpiration pulmonaire; une troisième cause qui ajoute a la facilité de cette transpiration, c'est le mouvement qui est imprimé aux ramifications bronchiques lors de l'inspiration et de l'expiration, par les côtes et le diaphragme. On sent que ce mouvement en produisant une sorte de secousse, d'expression, rend la perspiration plus abondante. Je trouve une quatrième raison pour croire que la transpiration de l'organe respiratoire est presque aussi abondante que celle de la peau, et surtout plus facile, c'est que les orifices des vaisseaux exhalans doivent être plus grands, et ce qui me le fait penser, c'est que ces vaisseaux laissent échapper une vapeur plus grossière, plus chargée de particules épaisses que la transpiration cutanée. On ne peut douter que les vapeurs pulmonaires ne soient plus compactes que celles de la peau, lorsqu'on les compare l'une avec l'autre. Celles du poumon se voient avec facilité pour peu qu'il fasse froid, ce qui n'arrive jamais à l'autre. On sait avec combien de facilité on ternit une glace en soufflant dessus, tandis que cela ne se fait que bien faiblement en appuyant un doigt dessus : on doit conclure que la transpiration pulmonaire est une voie de décharge peut-être aussi considérable que la cutanée, et que, conséquemment, son altération ou son dérangement doit être susceptible de produire autant de maladies que cette dernière.

Puisque la chaleur plus grande de la cavité pectorale est un des puissans moyens qui facilite la transpiration pulmonaire, il s'ensuit que le froid doit lui être contraire. Mais le corps humain ayant la propriété de conserver sa température ordinaire dans tous les milieux où il se trouve, ce n'est que dans les passages brusques à un air plus froid que la transpiration pulmonaire se trouve contrariée, et qu'il naît, de cet empêchement, des affections catarrhales, ou inflammatoires. On peut affirmer comme une nouvelle preuve de la plus grande importance de la transpiration pulmonaire, qu'il y a plus de maladies qui naissent de son dérangement, que de celui de la peau. Certaine-

ment on voit plus de rhumes, de catarrhes, de péripneumonies, etc., que de rhumatismes ou autres maladies reconnues pour être causées par la suppression de l'exhalation cutanée.

Les *viscosités* que nous avons comparées à la sueur, en diffèrent pourtant en ceci, que la sueur n'est qu'un état passager, forcé en quelque sorte, de l'exhalation cutanée, tandis que l'humeur muqueuse existe continuellement. Voici comment j'explique la formation des viscosités. La perspiration pulmonaire la plus épaisse se dépose sous forme de rosée humide le long des parois des membranes muqueuses; elles se résolvent en une sorte d'eau, qu'on aperçoit très-bien dans le coryza, laquelle prend bientôt de la consistance, et se montre alors sous forme visqueuse, tenace, d'une couleur verdâtre, demi-transparente. Si ces mucosités ne sont pas expectorées, elles se dessèchent et forment des croûtes dans les narines, etc. C'est là ce qu'on appelle humeur muqueuse, matière de l'expectoration, viscosités pulmonaires.

Les viscosités pulmonaires ont une force d'ascension qu'il est difficile d'expliquer, mais qui n'en est pas moins réelle. Des dernières ramifications bronchiques, ces mucosités viennent petit à petit dans la gorge ou les narines d'où elles sont rejetées par expectoration ou par le moucher. On peut croire que les mouvemens qui ont lieu dans les deux temps dont se compose l'acte respiratoire, facilitent cette ascension, et surtout ceux de l'expiration. On facilite encore cette ascension par des aspirations plus ou moins fortes suivant la ténacité des matières.

De même qu'il y a des personnes qui ont des sueurs plus fréquentes, de même il y a des individus qui ont des mucosités pulmonaires plus abondantes; on dit que ces gens ont la *poitrine grasse;* ils sont plus exposés que d'autres aux maladies qui viennent du dérangement de cette humeur. Par opposition à cette surabondance muqueuse, on en voit d'autres qui ont une sorte de sécheresse pulmonaire, chez lesquels la transpiration de cet organe est beaucoup moindre; on désigne cet état sous le nom de *sécheresse de poitrine*, et on observe, par contre, qu'ils sont beaucoup moins sujets à être attaqués de rhume, de catarrhe, etc. que les poitrines grasses. En général, c'est chez les personnes replettes qu'on voit l'abondance des viscosités pulmonaires, et la sécheresse de poitrine chez les maigres, ce qui ajoute à la ressemblance que nous avons admise entre l'humeur muqueuse et la sueur. Je ne doute pas non plus que, dans beaucoup d'occasions, la surabondance des viscosités pectorales ne soit due à une activité morbide de cette sécrétion, et que, dans beaucoup d'autres, surtout dans les catarrhes chroniques, ce ne soit le résultat d'un état passif de ces membranes.

Si nous parcourons les différentes régions qu'habitent les mucosités pulmonaires, nous leur voyons acquérir d'autant plus de consistance qu'elles sont plus supérieures et plus proches de la bouche ou du nez, ce qui est sans doute dû à l'action dessiccative de l'air. Et comme cette humeur monte sans cesse par la force d'ascension dont nous avons parlé, il s'ensuit qu'à fur et mesure qu'elle est rendue, elle contracte les mêmes caractères, ce qui la fait paraître uniforme. Dans le cadavre, on la voit presque muqueuse dans les dernières ramifications bronchiques, et presque solide dans les anfractuosités nasales. Cependant on doit remarquer que les matières muqueuses se mêlent dans l'arrière-bouche avec de la salive, ce qui les rend plus liquides et mêlées d'air.

Une excitation passagère de la membrane muqueuse pulmonaire fait exhaler une plus grande quantité de mucosités, ainsi qu'on le voit dans le catarrhe, le rhume, lors des corps étrangers qui pénètrent dans le larynx, des gaz irritans; cette abondance dure encore après que le corps irritant a été enlevé, parce que son action sur la membrane muqueuse ne cesse pas avec l'action qui a pu le soustraire.

Il existe un état particulier de la membrane muqueuse pulmonaire où elle exhale une humeur qui n'a pas précisément les caractères des viscosités ordinaires; c'est celui où il y a formation de crachats puriformes, c'est-à-dire de crachats qui se rapprochent plus ou moins des caractères du pus. On rencontre fréquemment, dans la pratique, des cas où il est difficile de décider si l'expectoration qu'on a sous les yeux est puriforme ou purulente. C'est plutôt d'après l'ensemble des phénomènes de la maladie qu'on pourra chercher à l'apprécier avec exactitude, que dans ses caractères physiques qui sont souvent trompeurs. Effectivement, les crachats peuvent être rendus avec autant d'abondance que le pus, mais si la maladie concomittante n'a pas les caractères d'une inflammation pulmonaire ou pleurétique qui a dû exister précédemment, ou d'une latente qui serait actuellement présente, le malade n'a aucun des symptômes qui caractérisent ces affections, il ne peut exhaler de pus; c'est surtout sur l'absence de ces phénomènes, qu'on décidera que les crachats ne sont que puriformes, et sur le bon état du reste de l'habitude du corps; leur présence au contraire devrait faire conclure à la purulence des crachats, s'ils étaient joints aux signes qui indiquent la formation de cette humeur; c'est donc, nous le repétons, d'après l'ensemble des phénomènes qu'on prononcera.

Maintenant, si nous jetons un coup-d'œil sur l'exhalation muqueuse de la membrane abdominale de ce nom, nous y voyons d'abord une différence majeure, c'est l'absence de la

perspiration ou d'un fluide muqueux en vapeur ; s'il y en a, elle est presque imperceptible, et l'organisation de la partie ne le permettait pas ; effectivement, aucune des circonstances que nous venons de voir favoriser les pulmonaires n'existe ici.

Il n'y a donc que formation de mucosité, laquelle est assez abondante, quoique encore dans des proportions moindres que la pulmonaire. C'est dans l'estomac et les gros intestins qu'on en voit le plus ; elle sert à lubréfier les parties, à faciliter le mouvement expulsif des matières stercorales. La nature, à dessein d'augmenter la quantité du liquide qui est le produit de cette exhalation, a formé, dans les gros intestins, des replis de la membrane muqueuse pour lui donner plus d'étendue ; preuve incontestable de la nécessité de cette humeur.

Les mucosités abdominales se mêlent à plusieurs fluides : dans l'estomac, avec le suc gastrique ; dans le duodénum, avec les sucs biliaire et pancréatique, et, dans toute son étendue, avec les matériaux de la digestion. Il résulte de ces mélanges des composés qui s'éloignent plus ou moins de la nature ordinaire du fluide muqueux, de sorte que, même dans l'état parfait de santé, on ne reconnaît plus cette humeur confondue ou perdue, pour ainsi dire, avec les fèces de la digestion.

Dans l'état de maladie, l'exhalation muqueuse du canal intestinal peut être beaucoup augmentée. Le plus ordinairement c'est dans les affections avec excitation de la membrane qu'on observe une augmentation sensible dans la quantité de l'humeur muqueuse, et dans quelques circonstances, c'est dans l'atonie du système muqueux de cette partie qu'on trouve la même augmentation. Dans ces deux cas, les mucosités sont exhalées si abondamment qu'elles sortent sans mélanges par la voie inférieure, ce qui vient aussi, sans doute, de la promptitude avec laquelle elles sont rejetées au dehors. Dans la dysenterie, les mucosités sont presque aqueuses tant elles sont exhalées en abondance et rejetées vivement. Dans des affections moins aiguës, elles ont plus de consistance, ce qui provient de causes opposées.

Quelques personnes ont une exhalation muqueuse naturelle peu abondante, celles-là ont habituellement de la constipation ; d'autres, au contraire, qui ont cette exhalation plus marquée, ont ce qu'on appelle le ventre facile. On peut opposer ces deux états à ceux de la poitrine, dont la membrane muqueuse produit plus ou moins de mucosités suivant les individus.

Les mucosités abdominales se distinguent des pulmonaires à des caractères particuliers. Constamment les premières ont une demi-transparence, et sont assez semblables à une forte solution de gomme arabique, ou à une décoction très-chargée

de graine de lin. Les mucosités pectorales ont une demi-opacité qui les fait toujours reconnaître ; peut-être n'ont-elles ce caractère que par l'action de l'air sur elles, et peut-être aussi est-il dû à leur mélange avec une portion de ce même air.

La vessie, l'urètre, les reins même, et l'*utérus* chez les femmes, ont des exhalations muqueuses distinctes et séparées de celles de l'intestin. Les mucosités, dans ces organes, servent sans doute au parfait accomplissement de leur fonction, tant qu'elles ne sont exhalées qu'en quantité nécessaire ; mais leur surabondance cause des maladies plus ou moins graves. L'exubérance muqueuse est un des élémens du catarrhe de la vessie, maladie grave et souvent mortelle. Celle des reins est moins connue, et à la vérité beaucoup moins fréquente, rare même. Celle de l'utérus compose peut-être à elle seule la maladie connue sous le nom de *fleurs blanches* chez les femmes, laquelle ne paraît effectivement qu'une exhalation exagérée de la membrane muqueuse de la matrice et du vagin.

Ce qu'on appelle hydropisie de l'ovaire, n'est le plus ordinairement qu'une congestion muqueuse, produit d'une exhalation excessive de la portion de membrane de cette nature qui tapisse l'ovaire, laquelle, par son développement morbifique, a donné lieu à cette production considérable de fluide. Il est de fait que, si le siége de l'hydropisie est réellement dans l'ovaire, on trouve au liquide contenu tous les caractères de la mucosité. J'ai fait plus de vingt fois la ponction à une jeune fille, qui est morte il y a trois ans à la clinique interne de la Faculté de médecine de Paris, et à chaque ponction j'en retirais un liquide visqueux, épais, tenace, semblable à une forte décoction de racine de guimauve ou de graine de lin, ce qui me fit conclure, contre le sentiment de plusieurs médecins, que le siége de cette maladie était dans l'ovaire, et l'autopsie de son cadavre prouva que j'avais pensé juste. J'avais vu quelque chose d'analogue plusieurs années avant, dans une espèce d'hydropisie lobuleuse du rein droit. C'est dans les hydropisies muqueuses, que quelquefois le liquide contenu ne peut sortir par la canule du trois-quarts à cause de son épaisseur et de sa viscosité.

Dans les productions morbifiques de kystes muqueux, qui se voient quelquefois, et ce que j'ai vu pour mon compte déjà trois à quatre fois, il y a exhalation d'un liquide muqueux absolument analogue à celui que fournissent naturellement ces membranes. J'ai vu plusieurs de ces kystes développés dans l'épaisseur du mésentère. Ordinairement il n'y a pas pour un de ces kystes de produits ; ils sont toujours plusieurs : j'en ai observé une fois plus de trente sur le cadavre d'un homme qui mourut d'une hydropisie enkystée de l'abdomen.

Je ne veux pas terminer ce que j'avais à dire des exhalations muqueuses, sans exposer une opinion qui m'est, je crois, particulière. C'est que la femme exhale de l'humeur muqueuse dans l'acte du coït, et non une véritable liqueur spermatique. On ne voit, chez elle, aucun organe propre à la sécrétion de ce dernier fluide, des artères *spermatiques* peu marquées; nulle part de glandes comparables au testicule; point de réservoir de la semence; rien, en un mot, qui puisse servir à la sécrétion de cette humeur. Les ovaires ne contiennent nullement ces vaisseaux déliés et si nombreux, qu'on regarde dans l'homme comme les organes producteurs du sperme. Les ovaires des femmes, improprement appelés, par quelques anatomistes anciens, *les testicules de la femme*, n'ont donc rien de commun avec ces organes de l'homme; ils servent seulement à contenir, former, si l'on veut, les rudimens de l'embryon, qui s'y développent dans quelques occasions; et leur ablation prive la femme de la possibilité d'être mère. Tout, au contraire, favorise l'exhalation muqueuse chez la femme; des replis multipliés qu'on observe dans le vagin, présentent une grande surface, pour que cette fonction puisse se faire plus abondamment; l'excitation particulière que l'idée du coït porte dans cette partie, suffit déjà, chez quelques femmes, pour causer cette exhalation, et chez toutes, l'acte même la cause plus ou moins abondamment.

ORDRE III. *De l'exhalation séreuse.* Ce genre d'exhalation est du nombre de ceux qui ont lieu dans des cavités ou cellules qui ne communiquent point avec l'extérieur, comme dans les deux espèces précédentes, et dont les fluides séjournent, pendant un certain temps, où ils sont exhalés, pour rentrer ensuite dans le torrent de la circulation, au moyen de l'absorption.

Le fluide séreux est exhalé dans les mailles du tissu cellulaire, qu'il entretient sans doute dans une souplesse et une humidité nécessaires. Comme ce tissu est abondant dans presque tout le corps humain, il s'ensuit que l'exhalation séreuse est fort répandue dans toutes les parties, et que là où il est plus nombreux, là aussi l'exhalation séreuse se fait en plus grande quantité.

Dans l'état de santé ordinaire, les vaisseaux exhalans versent le fluide séreux dans les mailles du tissu cellulaire, où, après un séjour plus ou moins long, il est repris par les absorbans. Tant que ce liquide n'est qu'en quantité nécessaire, il est utile et même indispensable pour la bonne exécution des lois de l'organisme. Si on ouvre un cadavre non infiltré, on trouve les cavités cellulaires humectées d'un liquide peu abondant, ou même vides, parce que l'absorption les a évacuées. Il n'y a que dans les cavités splanchniques où on en trouve ordinaire-

ment une certaine quantité de ramassée, et alors on voit que c'est un liquide aqueux, incolore, et sans saveur très-marquée. L'analyse chimique démontre que le fluide séreux est composé presque entièrement d'albumine, puisqu'il se prend en masse par la chaleur.

Nulle humeur n'est plus susceptible d'être exhalée morbifiquement que la séreuse. Sa surabondance seule cause des maladies très-fréquentes, connues sous le nom d'*hydropisies*, sans que l'altération du liquide y soit pour quelque chose; il est vrai que, dans quelques occasions, on observe aussi cette altération, mais cela n'a guère lieu que dans les exhalations internes des membranes séreuses. Deux circonstances expliquent la facilité des accumulations séreuses; la première, c'est l'augmentation réelle de l'exhalation; la seconde, c'est le défaut d'absorption du liquide contenu dans les mailles celluleuses.

La quantité de fluide séreux qui peut être exhalé est quelquefois prodigieuse. Ce fluide accumulé dans les mailles celluleuses sous-cutanées est quelquefois si considérable, qu'il distend la peau, défigure les parties par le volume énorme qu'il leur donne. On peut estimer que chez quelques sujets qui périssent d'hydropisie du tissu cellulaire, il y a peut-être soixante à quatre-vingt livres de liquide épanché dans les lames de ce tissu.

L'exhalation séreuse a lieu ordinairement d'une manière graduée, et se fait peu à peu; quelquefois pourtant elle arrive avec une promptitude étonnante, et qui met en défaut la sagacité des gens de l'art les plus habitués au diagnostic des maladies.

Les exhalations précédentes sont augmentées, le plus souvent, lorsque les systèmes qui les produisent sont dans un état d'excitation; ici, au contraire, c'est lors de l'atonie des aréoles celluleuses que les épanchemens se font; rarement les voit-on dus à un état de tonicité augmentée. Lorsqu'elles sont causées par cette dernière manière d'être, on les désigne sous le nom d'*hydropisies aiguës* ou *inflammatoires;* elles sont moins fréquentes que les premières, mais elles sont beaucoup moins rares qu'on ne le croit communément. En général, à peu près la moitié des individus qui meurent de maladies chroniques, meurent avec plus ou moins d'infiltration, et le nombre de ceux qui succombent à des affections où l'exhalation séreuse augmentée est le symptôme principal va presque à un cinquième, tant ce genre de lésion est commun.

L'exhalation séreuse peut s'augmenter de deux manières: ou bien elle se répand seulement dans le tissu cellulaire général, surtout dans le sous-cutané; ou l'épanchement de ce liquide a

lieu dans les cavités des membranes séreuses. Le premier mode constitue les hydropisies générales, appelées encore *leucophlegmaties*, *anasarques;* le second, les hydropisies particulières des cavités, et les hydropisies enkystées.

Comme je ne traite, dans cet article, d'aucune maladie en particulier, je ne m'étendrai nullement sur ces différentes lésions; je ne considère mon objet que sous le point de vue de l'exhalation. Relativement aux exhalations sous-cutanées, je ferai les deux remarques suivantes. Lorsque la sérosité est exhalée plus abondamment que dans l'état de santé, le liquide suit, pour son gissement, les lois de la pesanteur des corps; effectivement c'est d'abord dans les parties les plus basses du corps, comme aux pieds, qu'on aperçoit le liquide épanché. Un malade très-infiltré se couche-t-il de préférence sur un côté, c'est ce côté-là qui est le plus infiltré; pose-t-il toujours un membre dans la même attitude, c'est la partie la plus déclive de ce membre où la sérosité est la plus abondante. Donc, en ceci du moins, les lois de la vie ne s'opposent pas efficacement aux lois de la matière, comme on a dit à tort que cela avait toujours lieu; il y a bien d'autres exemples dans le corps humain, qui prouvent contre cette assertion, qui ne manque pourtant de vérité que quand on veut faire une loi générale. La seconde remarque sur les épanchemens généraux, c'est que le plus souvent aucun d'eux n'est accompagné de lésions pathologiques des viscères. C'est un fait que j'ai presque constamment observé, depuis une douzaine d'années que je fais de nombreuses ouvertures de cadavres : rarement, lorsque l'exhalation séreuse trop abondante avait déterminé la mort du sujet, j'ai trouvé des viscères altérés, tandis que presque toutes les hydropisies des cavités internes sont dues à la lésion de tel ou tel organe, et ne sont ainsi que des épanchemens secondaires ou symptomatiques.

Relativement aux hydropisies des cavités splanchniques, lorsque les exhalans d'un viscère, du foie, par exemple, sont altérés, il s'en peut suivre un surcroît d'exhalation pour ce viscère, et par suite un épanchement dans l'abdomen; mais ceux du reste de la cavité n'ayant pas la même lésion, n'y participent point, c'est une chose incontestable; l'autopsie cadavérique est d'accord avec le raisonnement sur ce point; et ordinairement, lorsqu'on ouvre le corps d'un sujet mort d'ascite, on ne trouve que le foie ou la rate de malade, et tout le reste sain; preuve indubitable que la lésion du viscère, en altérant les exhalans qui entrent dans sa composition, a seule causé l'épanchement qui en est résulté.

Les exhalations séreuses de l'arachnoïde peuvent être congéniales, comme on le voit dans les fœtus hydrocéphales; elles

peuvent être le résultat d'une affection aiguë; comme on le voit dans l'hydrocéphale fébrile, et à la suite de quelques fièvres de mauvais caractère; enfin, l'épanchement séreux peut avoir lieu dans l'intérieur de la même membrane, d'une manière très-prompte, comme cela a lieu dans l'apoplexie séreuse, maladie très-rare, mais qui existe réellement comme l'observation des cadavres me l'a démontré.

Dans la poitrine, mille circonstances peuvent augmenter l'action des vaisseaux exhalans, et favoriser l'accumulation séreuse dans les cavités pleurétiques; aussi est-il on ne peut pas plus commun de rencontrer le fluide séreux dans l'une ou l'autre de ces cavités; on peut même affirmer qu'il y a plus d'occasions où on le trouve épanché, que de celles où il manque. C'est le plus ordinairement d'une manière secondaire que le fluide séreux se répand dans les cavités séreuses de la poitrine, c'est-à-dire, consécutivement, à telle ou telle lésion organique, et le plus vulgairement, c'est à la suite des lésions organiques du cœur. Les affections hydropiques essentielles, celles où il n'y a de lésés que les vaisseaux exhalans ou absorbans, sont rares. On doit en dire autant des épanchemens séreux du péricarde que de ceux des plèvres. Toutes ces affections sont quelquefois d'un diagnostic difficile, et exercent dans plus d'une occasion la sagacité des médecins.

Les exhalations séreuses abdominales sont moins fréquentes que les précédentes; mais l'étendue de la membrane séreuse de cette région fait qu'elles sont plus abondantes que celles d'aucune autre partie du corps. On a vu certaines ascites contenir de vingt à trente pintes de sérosité, et plus. On sait que, dans la plupart des cas, la reproduction du liquide épanché se fait avec une promptitude étonnante, et que, dès le lendemain qu'on a vidé le ventre, il peut en contenir presque autant. Enfin, l'expérience prouve que cette reproduction peut être souvent répétée, puisqu'il n'est pas rare de voir des malades à qui on fait vingt, trente et quarante ponctions avant qu'ils périssent. Un de mes confrères m'a même dit avoir eu dans sa pratique une femme à qui il avait pratiqué deux cents fois cette opération; et M. Roux a cité dans ses Mélanges de physiologie et de chirurgie, un exemple où des ponctions encore plus nombreuses avaient été faites.

Les exhalations séreuses de la tunique vaginale sont les moins fréquentes de toutes; elles ne présentent de remarquable que d'être susceptibles de guérison, tandis que la plupart des autres sont rarement dans le même cas; le moyen dont on se sert pour y parvenir est d'y causer une inflammation qui produit l'adhérence des parois de la tunique; ce à quoi l'on parvient au moyen d'injections irritantes faites après avoir

vidé le kyste séreux. On pourrait donc affirmer qu'on guérirait de même les épanchemens des autres cavités séreuses, si on pouvait produire l'inflammation adhésive de leur paroi; mais, dans ce cas même, la réussite serait douteuse, impossible même, parce que la grande étendue de ces autres membranes, du péritoine, par exemple, serait cause que leur inflammation trop considérable ferait périr le malade; aussi ne doit-on pas prendre à la lettre le conseil que donne M. Pelletan dans sa Clinique chirurgicale, de faire des injections irritantes dans la poitrine, à la suite de l'empyème, dans l'intention de recoller les plèvres.

Les kystes séreux qui se forment quelquefois dans certaines régions du corps, sont susceptibles de guérison, comme pour la tunique vaginale du testicule, lorsque la main du chirurgien peut y atteindre, et qu'ils ne sont pas d'une trop grande étendue; car s'ils dépassaient certaines proportions, l'inflammation trop forte pourrait, comme nous venons de le dire, causer des accidens graves, la mort même.

Dans les cas où on ne peut produire l'adhérence des parois exhalantes, il est difficile, par des moyens médicaux, de réprimer la faculté morbifique qu'a contractée telle ou telle membrane de fournir de la sérosité surabondante. Les médecins ont plusieurs méthodes de traitement, qui sont le plus ordinairement infructueuses, et ces maladies font, dans bien des cas, le désespoir des gens de notre profession. Ce sont, en général, les exhalations du tissu cellulaire sous-cutané dont on vient encore à bout le moins difficilement, et nous en avons fait entrevoir les raisons, lorsque nous avons annoncé qu'elles n'étaient jamais, lorsqu'elles étaient primitives, accompagnées de lésions des viscères internes.

Si l'excès d'exhalation séreuse cause des maladies graves, on voit, mais bien plus rarement, sa diminution causer d'autres affections désignées sous le nom d'*atrophie*, d'*amaigrissement*. La sérosité moins abondante dans les mailles cellulaires ne donne plus aux parties cette souplesse, cette élasticité, ce volume qui constitue leur état de santé. On trouve dans les parties ainsi altérées, les mêmes muscles, le même nombre de fibres, mais plus grêles, plus faibles; ce qui vient autant de la privation de l'humidité séreuse, que du manque de nutrition.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que des cas où la sérosité est seulement plus ou moins abondante, et nous l'avons supposée sans altération. Elle n'est pas toujours dans cet état de pureté; elle peut être mélangée avec le sang, surtout dans les cavités internes, comme nous le verrons en parlant des exhalations sanguines.

Non-seulement elle peut être mélangée avec telle ou telle humeur, mais encore elle peut prendre des qualités délétères, et dégénérer de ses principes naturels. Dans toutes les maladies dites *lymphatiques*, on trouve la sérosité qui baigne les organes malades altérée et viciée; sans doute les solides sont principalement lésés dans ces affections; mais les exhalans qui entrent dans leur composition ayant subi des changemens, ont imposé de nouvelles qualités aux liquides qu'ils sécrètent. Ainsi, dans les scrophules, le système glanduleux est gonflé, engorgé, et le tissu cellulaire environnant contient une sérosité plus ou moins colorée, plus ou moins épaisse, plus ou moins âcre, et qui a certainement de nouvelles qualités. Cet état de la sérosité se remarque dans beaucoup de lésions organiques.

Dans l'éléphantiasis, la sérosité est encore bien plus dégénérée de ses conditions naturelles. Les mailles cellulaires très-développées, et remplies d'une sérosité très-altérée, donnent à la partie un volume extraordinaire qui change l'aspect naturel des parties. Le siége en est quelquefois au visage, et cette affection n'est pas excessivement rare dans nos climats; son habitation la plus familière est aux membres, et surtout aux jambes. Cette maladie qui se distingue du simple gonflement séreux par la nature des symptômes, l'insensibilité des parties, en est encore fort éloignée par la nature du liquide cellulaire épaissi, et d'un aspect jaunâtre qu'on y observe.

Avouons pourtant que dans les cas où l'on trouve la sérosité dégénérée, ce n'est jamais que d'une manière secondaire qu'elle acquiert ces mauvaises qualités; c'est toujours dans les solides qu'est la lésion principale.

ORDRE IV. *De l'exhalation synoviale.* On désigne sous ce nom l'exhalation qui a lieu dans les articulations, et qui donne pour résultat un liquide connu sous le nom de *synovie.* Elle s'opère à la surface des membranes capsulaires des articulations, et a pour utilité de faciliter les mouvemens des os qui composent chaque article, à quoi une surface polie et ordinairement cartilagineuse de ces derniers donne plus d'aisance aux différens glissemens qui se font dans la marche, la course, le saut, la danse, etc. etc.

On n'est pas précisément d'accord sur la nature intime des membranes capsulaires ou synoviales. Quelques anatomistes les rapprochent des muqueuses, à cause de l'onctuosité du fluide qu'elles fournissent, d'autres des séreuses à cause de la grande analogie qu'ont entre elles ces membranes; je soupçonne que les capsules articulaires ne sont ni l'un ni l'autre, et qu'elles ont une organisation qui leur est particulière; elles fournissent un liquide qui leur est propre, et qui est essen-

tiellement gélatineux ; c'est-à-dire, qui a la propriété de prendre de la consistance par le froid, de se ramollir à la chaleur, et de se fondre dans l'eau avec facilité, ce qui est le contraire de l'albumine qui constitue presque en totalité les liquides séreux. On connaît dans l'économie domestique cette propriété des articulations de fournir de la gélatine, et dans les cuisines, lorsqu'on veut se procurer des gelées, on les fait en traitant convenablement des pieds, des jarrets, etc. d'animaux.

Dans l'état de santé chaque articulation ne renferme qu'une petite quantité de synovie, laquelle suffit à la bonne exécution des mouvemens. Cette humeur qui est visqueuse, collante, transparente et sans couleur, adoucit les frottemens des têtes des os. Il se passe un phénomène dans quelques articulations; c'est celui de la crépitation. On sait que si on tire un doigt, par exemple, il y a quelquefois un bruit de produit, ce qui me paraît venir d'une plus grande consistance de la synovie, et du vide qui a lieu alors par la séparation prompte des deux os ; ce phénomène suppose la présence de l'air dans les articulations, puisqu'il n'y pas de bruit de produit sans cela, car il n'y a pas de bruit dans le vide. Il est probable que la synovie est aussi à l'état de vapeur dans chaque articulation, et cela par analogie avec ce qui a lieu dans les conduits muqueux.

Nous venons de dire que les capsules synoviales avaient probablement une structure *sui generis ;* cela ne paraît être exact que tant que ces capsules sont saines, car lorsqu'elles sont lésées, elles fournissent, si le genre de lésion est accompagné de surcroît d'exhalation, un liquide qui est autant séreux que gélatineux, ce qui indique que ces membranes ne s'éloignent pas extrêmement de celles qui fournissent les fluides séreux et muqueux, ou que l'altération pathologique a modifié les exhalations de manière à les rapprocher de ceux de ces membranes. On voit dans les tumeurs blanches, les hydropisies articulaires, etc. que la synovie, ou plutôt l'humeur qui se rencontre alors dans ces articulations, est bien plus liquide, moins visqueuse et moins épaisse, que celle qu'on y trouve dans l'état sain. Elle est surtout bien plus abondante, et on l'a vue dans certains cas d'hydropisie du genou aller à plus d'une pinte, au lieu d'environ un gros qu'il y a ordinairement. Sur la fin de ces maladies il y a un mélange de liquides différens, comme pus, sang, ichor, etc., qui ne permet plus de distinguer ce qui est le résultat de l'altération des autre parties. Rarement les exhalations surabondantes des articulations se résolvent-elles : le plus souvent elles obligent à l'amputation du membre où se trouve l'articulation malade.

Si la surabondance de l'exhalation synoviale est destructive, sa privation, ou au moins sa diminution, nuit aussi à l'écono-

mie animale ; les articulations alors plient mal, ont des mouvemens plus difficiles, et si l'exhalation est nulle, il se forme des ankyloses, c'est-à-dire, des adhérences des extrémités osseuses, d'où naît la privation des mouvemens. On croit qu'alors il y a une sorte de soudure des extrémités osseuses qui composent l'articulation.

En général les exhalations synoviales sont peu suceptibles d'être lésées, et sous ce rapport elles jouent un petit rôle dans les maladies du système exhalatif.

ORDRE V. *De l'exhalation cérumineuse.* Cette espèce a lieu dans un fort petit espace, puisqu'elle est bornée à chacun des conduits auditifs externes. Elle consiste dans l'exhalation d'une humeur liquide qui sort de la surface de la membrane qui revêt le conduit externe de l'oreille; elle paraît bien manifestement le produit de l'exhalation, puisqu'on ne voit pas de système glanduleux marqué propre à la produire. Il faut, je crois, n'admettre comme fournis par sécrétion que les liquides qui sont les résultats de systèmes glanduleux bien évidens, et regarder comme exhalés ceux qui sont le produit des prétendues glandules, comme celles que quelques anatomistes admettent dans la membrane du conduit externe de l'oreille, et les membranes muqueuses. Cette humeur s'épaissit et se présente sous une consistance graisseuse, de couleur jaune, et une odeur un peu aromatique. C'est le contact de l'air qui procure au cérumen sa consistance et sa ténacité. Chez les enfans, où cette exhalation est plus abondante, elle découle souvent des oreilles sous forme liquide, et chez les adultes elle n'a que rarement cet inconvénient, parce qu'elle est exhalée moins abondamment. L'exhalation cérumineuse paraît avoir pour but d'empêcher les corps étrangers qui pénétreraient dans l'oreille, d'y entrer; le cérumen les accroche par sa viscosité.

Cette humeur est d'une couleur jaune, approchant de celle de la bile; ce n'est pas le seul point de ressemblance qu'elle ait avec cette sécrétion du foie, elle a aussi son amertume, ce qui est fort remarquable. Les chimistes qui ont analysé le cérumen, ont trouvé beaucoup d'analogie entre ces deux produits du corps humain, de sorte qu'on voit dans l'oreille une humeur exhalée presque semblable à celle de la sécrétion du foie, ce qui fait de cette exhalation une sorte de point de contact entre l'exhalation et la sécrétion. Au surplus cette amertume a l'avantage d'empêcher les petits insectes de pénétrer dans l'oreille.

Les lésions de l'exhalation cérumineuse sont peu ou point connues, probablement parce qu'elles sont fort rares; son augmentation cause la plupart des écoulemens qui ont lieu chez quelques personnes, surtout dans le premier âge. Son épaissis-

sement et sa stagnation dans le conduit en cause par fois l'obturation et par suite la surdité, tant qu'on ne parvient pas à en délivrer le malade par des moyens convenables. Cet inconvénient montre qu'on doit être soigneux d'en débarrasser le conduit de l'oreille. Relativement à la diminution de cette exhalation, il n'y a véritablement rien de connu sur ce sujet.

ORDRE VI. *De l'exhalation graisseuse.* Un ordre particulier de vaisseaux exhalans, faisant partie ou entrant dans la composition du système cellulaire, laisse échapper un liquide d'une couleur blanche ou légèrement citrin, gras, huileux d'abord, à moitié solide tant que l'homme est vivant, et acquérant plus de consistance par le refroidissement, lequel a reçu le nom de *graisse*.

On remarque que la graisse est en plus grande quantité dans les endroits du corps où le tissu cellulaire est plus abondant, ce qui doit être, puisque c'est dans celui-ci qu'est sa source productrice. La graisse, sous le rapport de son habitation, peut se diviser en deux ordres, savoir celle qu'on rencontre au dessous de la peau, et celle qu'on observe à l'intérieur au voisinage des viscères. Elle est singulièrement abondante autour des reins où on lui trouve une densité plus remarquable que partout ailleurs. La proportion de la graisse est fort variable suivant les sujets. En général elle fait à peine le douzième du poids de chaque individu; cela va souvent audessous, et quelquefois beaucoup audessus. On sait que chez certaines personnes qui mènent une vie inactive, et qui font bonne chère, elle est très-abondante, et on l'a vue alors être pour plus de moitié dans le poids de ces sujets. La polysarcie est plus commune dans les pays froids et humides que dans les régions chaudes. Dans celles-ci l'exhalation graisseuse est ordinairement peu abondante. Effectivement on voit plus d'obésités en Angleterre, en Hollande qu'en Afrique ou aux îles chaudes des tropiques, où en général, les habitans sont secs et maigres.

La surabondance d'exhalation graisseuse est plus nuisible qu'utile. Dans quelques cas elle cause de véritables maladies. Quelquefois elle entoure le cœur de manière à gêner beaucoup les mouvemens de ce viscère et à entraver la circulation, et par suite la respiration. Les gens gras respirent plus difficilement que ceux chez qui l'exhalation graisseuse est modérée. On remarque aussi que les mouvemens sont plus difficiles et plus pénibles chez eux que chez les derniers, ce qui s'explique facilement lorsqu'on voit la graisse comprimer les muscles, entourer les articulations, ajouter au poids des membres, etc. etc. C'est surtout la région abdominale où on observe qu'a lieu la surabondance de cette exhalation; les tégumens de cette partie, le mésentère, l'épiploon sont les lieux de cette cavité où on voit alors la graisse s'accumuler, ce qui augmente

la saillie naturelle de cette région, et apporte beaucoup de gêne dans l'exploration des maladies qui y ont leur siége.

Il y a des questions auxquelles il est quelquefois difficile de répondre, et celle des usages de la graisse serait de cette nature. On ne voit pas trop quelles sont les fonctions de cette substance : quand on observe les gens les plus secs, être par fois plus robustes, plus vigoureux que ceux où l'embonpoint est exorbitant, on serait tenté de croire qu'elle est plus nuisible qu'utile. La graisse entrerait-elle comme élément dans quelques-unes de nos humeurs ? c'est ce qu'il est difficile d'affirmer. La graisse ne servirait-elle qu'à lubréfier, assoupl les parties où elle se trouve et en faciliter les mouvemens ? On voit quelquefois le sang être comme huileux chez les individus gras, à haleine courte, et à respiration gênée ; je l'ai vu très-manifestement présenter ces caractères dans quelques maladies du cœur. On connaît pourtant à l'exhalation graisseuse une fonction chez une classe de quadrupèdes connus sous le nom d'*animaux dormeurs*. Chez eux la graisse est abondante à l'entrée de l'hiver, époque à laquelle ils s'endorment ; au printemps ils se réveillent de leur engourdissement, et ils sont alors fort maigres ; ils n'ont pris pendant plusieurs mois aucun aliment, et la graisse paraît leur avoir servi de moyen de nutrition. La graisse aurait-elle dans l'homme le même usage ? cela est douteux, car on voit que les gens dormeurs sont en général plus gros que les autres. Pourtant dans les affections où les malades ont fait une longue abstinence, la graisse est de beaucoup diminuée, et on dit alors communément que ces gens se sont nourris de leur graisse. Le fait est qu'alors la graisse a été absorbée, et qu'elle n'a pas été réparée par une exhalation suffisante, ce qui semblerait indiquer qu'il se fait une continuelle exhalation et absorption de cette humeur. Mais où l'absorption la porte-t-elle ? c'est-là l'obscur. En sort-il par la transpiration ? c'est, encore un coup, ce qu'on ne peut ni nier, ni affirmer, faute de données suffisantes.

Il y a des maladies où on observe que la graisse fond avec rapidité, et des sujets qui étouffaient sous son poids quelques jours auparavant sont en peu de temps presque secs. Souvent cette fonte arrive sans qu'on voie aucun écoulement par les issues naturelles, pas même de dévoiement qui est le symptôme qui amaigrit le plus volontiers. Si les malades périssent dans ces occasions, le peuple dit qu'ils sont morts de *gras fondu*. Quelques bonnes femmes croyent qu'on rend alors la graisse par les selles, ce qui me semble peu croyable. J'ai vu un cas assez singulier qui aurait pu faire croire à cette fable. Une femme vint un jour me consulter pour son mari qui rendait, disait-elle, du gras fondu par les selles. Elle me montra effec-

tivement un corps onctueux que je reconnus de suite pour de l'adipocire, et non pour de la graisse. Comment s'était formé cet adipocire, je l'ignore; il est probable qu'il provenait du foie par le canal cystique; j'ai déjà observé plusieurs fois de l'adipocire dans le canal intestinal, et tout récemment un des correspondans de la société d'émulation vient de lui envoyer des concrétions adipocireuses rendues par l'anus. (*Voyez* mon Mémoire sur la présence de l'adipocire dans l'homme vivant, *Mémoires de la Société médicale d'émulation,* tom. VI). Au demeurant, on diminue l'exhalation graisseuse par un exercice continu, un régime sobre, la diète; on ne sait que trop que les acides ont aussi cette propriété, aux accidens qui arrivent chaque année aux jeunes filles qui périssent du vinaigre qu'elles boivent pour se faire maigrir.

La graisse est susceptible de s'altérer comme toutes les parties du corps, pourtant ces altérations sont rares. Elles participent des affections squirreuses, cancéreuses des parties continues, et quelquefois des contiguës. Elle prend quelquefois une teinte et une consistance qui décèlent son altération. Enfin dans quelques cas on voit qu'elle se ramollit et qu'elle est notablement changée de ses qualités ordinaires.

ORDRE VII. *De l'exhalation médullaire.* Elle a lieu dans l'intérieur des os, et consiste en une humeur grasse, demi-solide, jaunâtre, qui a beaucoup d'analogie avec la graisse. On lui observe deux manières d'être un peu différentes; ou l'exhalation répand dans les interstices des os plats et les extrémités des os longs le fluide médullaire, ou bien elle le ramasse en cylindre dans la cavité de la longueur des os longs. La *moelle*, dans ces deux modes, paraît être de la même nature, seulement elle est peut-être moins solide dans les os plats. On remarque de grandes différences entre l'exhalation médullaire du fœtus et celle de l'adulte, et les physiologistes ont donné des explications qui paraissent assez satisfaisantes sur cette non conformité.

Les vaisseaux exhalans forment des réseaux très-fins dans les mailles des os plats, où ils déposent leur fluide; dans la cavité des os longs, ces vaisseaux entrent dans la composition du cylindre membraneux qui sert de capsule à l'humeur médullaire. L'exhalation médullaire paraît avoir pour usage de fournir un liquide propre à humecter et nourrir les os; elle fait pour le solide osseux ce que l'exhalation graisseuse paraît destinée à faire sur les chairs des animaux, particulièrement sur le système musculaire.

On connaît peu ou point les altérations médullaires; on a pourtant vu la moelle altérée dans le rachitisme; elle doit l'être aussi dans les boursoufflures des os connues sous le nom de *spina-*

ventosa, dans les tumeurs osseuses, etc. On pense encore que dans la vérole, le scorbut, etc., le siége de la douleur que l'on rapporte aux os pourrait bien être dans la moelle située dans la longueur des os.

ORDRE VIII. *Des exhalations nutritives.* Il me reste, pour avoir parcouru toutes les exhalations naturelles, à parler de celles qui servent à réparer les pertes que font chaque jour nos organes. Il est certain que c'est au moyen du mode exhalatoire que se font ces réparations : on ne voit que ce genre de reproduction pour chacun de nos viscères; point d'organe glanduleux qui puisse servir à leur rendre ce qu'ils perdent; on sait, au contraire, que le système exhalant est d'autant plus abondant dans chaque viscère, qu'il est plus considérable et qu'il a plus besoin d'une nutrition abondante. Les exhalans viennent déposer dans chaque organe des molécules analogues à sa substance, en vertu d'une sensibilité qui les rend aptes à n'admettre que telles ou telles molécules, et le résultat de ce travail est la restauration de l'organe. Si le mode de sensibilité des exhalans était changé de ses conditions naturelles, il s'en suivrait, au contraire, que des molécules étrangères à tel organe seraient déposées dans son intérieur et y causeraient des lésions organiques. Nous parlerons plus bas de ces productions pathologiques.

Les exhalans déposent dans les organes des molécules liquides, qui prennent par un travail particulier la consistance propre au viscère qu'elles réparent. Il serait absurde de croire que des vaisseaux si déliés, que les absorbans pussent fournir des molécules solides, à moins de les supposer d'une ténuité extrême, ce qui ne serait pourtant pas impossible, puisque les physiciens admettent que les liquides ne diffèrent des solides que par la ténuité et la disgrégation de leurs molécules.

Au surplus, mon intention n'est nullement de traiter ici de la *nutrition*, et il faut voir à ce mot ce qui concerne cette importante fonction.

CLASSE DEUXIÈME. *Des exhalations contre nature ou morbifiques.* Jusqu'ici nous n'avons traité que des exhalations naturelles, de celles qui ont lieu dans l'état ordinaire des choses; aucune d'elles ne constituait de maladies, quoique, dans quelques occasions, le fluide exhalé pût participer à celle des organes voisins; mais ce n'est jamais primitivement que son altération avait lieu; ou du moins si les liquides exhalés étaient susceptibles de s'altérer eux-mêmes, cela était rare, et le plus souvent ils conservaient l'integrité qui leur est naturelle.

Dans les exhalations dont il va être question, il en est tout autrement : leur seule apparition est un état contre nature; du

moment qu'elles existent, il y a changement dans l'ordre ordinaire de l'organisme, et si le trouble que leur naissance occasionne est assez considérable, il en résulte des affections pathologiques. Ces exhalations peuvent être rangées sous cinq points principaux : 1°. exhalations gazeuses; 2°. exhalations sanguines; 3°. exhalations purulentes; 4°. exhalations enkystées de diverses natures; 5°. exhalations des tissus morbifiques.

ORDRE IX. *Exhalation gazeuse.* Cet ordre présente une exhalation dont la connaissance est due aux progrès de l'anatomie et de la physiologie modernes. Les idées qu'on se faisait de la formation des gaz dans le corps de l'homme étaient loin d'être exactes, et ce n'est même que depuis très-peu de temps qu'on a des notions plus précises sur la manière dont ils sont produits.

Les gaz qui existent si souvent dans les différentes régions du corps humain sont manifestement le produit de l'exhalation, puisqu'on ne voit aucun système d'organe propre à les produire, et puisqu'ils se forment dans des parties où le seul système exhalant est admis. On peut objecter qu'il y a des gaz dont la cause n'est nullement due à l'exhalation, tels sont ceux qui naissent dans l'estomac à la suite de la digestion, surtout si elle est pénible; tels sont encore ceux qui se forment dans le canal intestinal après une digestion intestinale embarrassée. Dans ces deux occasions, il est certain que la production des gaz est toute chimique, c'est-à-dire qu'elle est le résultat du mélange et d'une sorte de décomposition des alimens; état dans lequel il y a des combinaisons nouvelles, et dont les gaz sont un des produits. Il y a encore des gaz qu'on observe dans différentes régions, et qui sont dus à de l'air atmosphérique introduit ou dévié de son chemin; tel est, pour le premier cas, celui que l'on rencontre dans l'estomac de quelques individus qui ont la faculté d'en avaler; et celui qui distend les parois de la poitrine, état désigné sous le nom d'*emphysème*, dans les plaies pénétrantes de cette cavité où le poumon est blessé, pour le second. Dans la putréfaction des corps il se forme chimiquement des gaz; mais cette cause d'existence est impossible à admettre sur les individus doués de vie. Ce n'est nullement de ces espèces de gaz que nous voulons parler; nous n'entendons classer dans cette division de l'exhalation que ceux qui en sont réellement le produit.

Ainsi lorsqu'on trouve des gaz dans la cavité du péritoine, il est évident qu'ils ne peuvent avoir été produits là par aucune des causes précédentes, puisqu'il n'y a aucune communication ni interne ni externe avec d'autres parties du corps capables d'en fournir. La seule exhalation peut les avoir placés en cet endroit. Lorsqu'une portion d'intestin se trouve étranglée par une cause

quelconque, une production gazeuze s'y manifeste, distend cette portion d'organe sans qu'on voie d'autre cause que l'exhalation qui puisse l'y produire. Ces deux exemples doivent suffire pour faire admettre la possibilité et l'existence des exhalations gazeuses.

On trouvera des preuves accumulées sur l'exhalation gazeuse dans une très-bonne thèse, que M. Girardin a soutenue, en février de cette année (1814), à la Faculté de médecine de Paris.

La composition des gaz n'est probablement pas la même dans toutes les régions du corps; cependant on ne peut rien assurer de positif à ce sujet, puisqu'une analyse chimique exacte n'en a pas encore été faite, et qu'elle est même assez difficile à exécuter. On se ferait une idée fausse des gaz exhalés si on les croyait d'une odeur analogue aux gaz formés chimiquement dans le canal intestinal; ces derniers sont fétides, tandis que les autres sont sans odeur ou presque inodores, comme on peut s'en convaincre lorsqu'on ouvre des malades qui périssent de tympanites ou autres affections venteuses. On sait qu'il y a des individus qui rendent par haut et par bas des gaz qui n'ont aucune espèce d'odeur; tandis que le plus souvent, les derniers surtout, en ont beaucoup : dans le premier cas, ce sont des gaz exhalés qui sont excrétés, et des chimiques dans la dernière supposition. Nous ajouterons qu'il y a des individus où l'exhalation gazeuse est plus fréquente que chez d'autres, et que chez ces personnes, qui, dans leur langage, se disent *très-venteuses*, il y a plus de propension aux maladies gazeuses que chez celles qui sont dans des dispositions contraires. On pourrait faire les mêmes remarques sur la formation des gaz chimiques.

L'exhalation gazeuse est réellement contre nature ou morbifique (quoiqu'elle ne cause pas toujours des maladies). Il suffit pour cela d'observer que dans le plus grand nombre des individus on ne la voit pas exister pour que le fait soit prouvé. C'est précisément ce qui arrive le plus souvent; toujours en exceptant les gaz dont la formation est due à la digestion où à l'intromission de l'air atmosphérique. Les maladies dues à l'exhalation gazeuse abondante ne sont pas même fréquentes. Voici en peu de mots les principales exhalations gazeuses observées.

Il se fait à la surface externe de la peau une véritable exhalation gazeuse continuelle : c'est la matière de la transpiration. Voyez *transpiration* dans cet article même.

On observe quelquefois dans le tissu cellulaire formation de gaz; on sent alors une crépitation assez manifeste, surtout si l'exhalation est un peu abondante, et si sa position permet à

la main d'y atteindre. Les auteurs parlent de tumeurs venteuses observées dans diverses régions du corps, qui ne sont que des poches gazeuses.

J'ai trouvé assez souvent de l'air dans le trajet des veines; comme je l'ai observé quelquefois dans des cadavres de gens morts depuis très-peu de temps, je dois supposer que ces gaz y existaient de leur vivant : les veines cérébrales sont celles qui m'ont présenté le plus souvent ce phénomène. L'épaisseur des parois artérielles ne permet pas de vérifier si elles contiennent des gaz exhalés, lors même que leur vacuité ne s'y opposerait pas. Cette dernière raison est peut-être cause que les gaz qui ont pu s'y former ont passé dans les veines. Mais c'est dans les cavités splanchniques qu'on observe le plus souvent les productions gazeuzes. On a proposé de donner le nom de *pneumatoses* aux maladies dues à l'accumulation gazeuse dans ces cavités.

On croit que, dans quelques circonstances, il peut s'exhaler des gaz dans la cavité de l'arachnoïde. On dit qu'alors le cerveau se trouve comprimé et diminué de volume. Je n'ai pas observé directement de gaz semblables, et leur estimation, dans cette région, sera toujours une chose des plus difficiles, à cause de leur peu d'abondance; mais dans mes nombreuses ouvertures de cadavres, j'ai plusieurs fois vu le cerveau déprimé, plus petit en quelque sorte que le crâne, sans savoir à quoi attribuer cette diminution de volume. Je trouve aussi dans quelques anciens auteurs des maladies cérébrales qu'ils qualifient d'*apoplexies venteuses*. D'après ces raisons il ne serait peut-être pas impossible d'admettre ce genre de lésion, sur lequel d'ailleurs il y a encore beaucoup à dire et plus encore à observer.

Dans la poitrine, l'existence des gaz morbifiques n'est pas un problême : ils y sont assez souvent observés pour n'être plus un sujet de doute. Nous ne parlons pas de cet état du poumon qu'on a désigné sous le nom de *poumon emphysémateux*, dans lequel cet organe contient une si grande abondance d'air, qu'on pourrait l'assimiler aux poumons soufflés par les bouchers, ce qui paraît être dû à une accumulation extrême de fluide atmosphérique; je ne signale ici que ces gaz qui sont exhalés dans les cavités des plèvres, état qu'on désigne sous le nom de *pneumothorax*. Cette affection n'a pu être reconnue sur le vivant que depuis que le procédé de la percussion de la poitrine suivant la méthode d'Auenbrugger est en usage. Il suffit effectivement de percuter les parois pectorales pour reconnaître l'existence de gaz exhalés au dedans, au son qui en résulte, lequel est plus fort, plus remarquable que celui que rend une poitrine saine, et qui le devient bien davantage, si on le compare au son mat d'une poitrine remplie par de la sérosité; il existe en

même temps une gêne de la respiration, qu'on ne sait à quoi rapporter, et sur laquelle la percussion éclaire bien vîte (*Voyez* PNEUMOTHORAX). Je n'en sais pas les motifs, mais j'ai observé plus souvent le *pneumothorax* à gauche qu'à droite.

C'est dans l'abdomen qu'on a observé le plus souvent des gaz, et c'est sur ceux de cette région que se rapporte presque tout ce qu'on a écrit sur ce sujet : il est de fait qu'ils sont exhalés dans cette cavité plus que dans aucune autre. On doit diviser en deux les pneumatoses de cette région : 1°. pneumatose intestinale ou *tympanite ;* 2°. pneumatose péritonéale, que je propose d'appeler *fausse tympanite.*

La tympanite est une maladie fort connue; elle est presque toujours due à des gaz exhalés; la plus grande preuve, c'est qu'elle augmente lors même que les malades ne prennent pas d'alimens, et qu'elle les attaque quelquefois après une diète rigoureuse. C'est dans cette affection qu'est produite la plus grande quantité de gaz susceptible de se former dans le corps humain, ce que l'on peut calculer sur le volume du ventre, qui résonne comme un tambour.

Dans la fausse tympanite, les gaz sont exhalés dans la cavité même du péritoine, qu'ils distendent plus ou moins, mais en général moins que dans la vraie; il est difficile, sur le vivant, de distinguer l'une de l'autre, l'ouverture des cadavres seule établit sûrement cette distinction; voici pourtant ce que nous avons cru observer à leur sujet. Dans la vraie tympanite, il y a quelques excrétions gazeuses et peu ou point de selles : c'est le contraire dans la fausse. Dans quelques cas, qui sont assez fréquens, les deux affections se compliquent.

On observe dans quelques viscères creux des développemens gazeux. C'est ainsi que, suivant quelques pathologistes, on a trouvé des gaz dans le cœur, et cela expliquerait pourquoi on en observe quelquefois dans les veines : la vessie en recèle aussi dans certaines circonstances; des chirurgiens ont vu sortir par fois de leur sonde, au lieu d'urine, des gaz, à leur grand étonnement. La matrice est de tous les viscères creux celui où il s'en exhale le plus souvent, et le nombre des femmes qui en rendent avec bruit par le vagin n'est pas très-rare, au dire des observateurs.

La pathologie gazeuse, comme on voit, n'est pas une chimère; elle mérite beaucoup d'attention de la part des médecins et peut leur faire découvrir une foule de phénomènes dont l'explication leur était jusqu'ici inconnue, en même temps qu'elle doit être distinguée actuellement dans les cadres nosologiques.

ORDRE X. *Exhalation sanguine.* On désigne sous ce nom la sortie du sang des vaisseaux capillaires, son intromission dans

les exhalans, qui le déposent ensuite dans une partie quelconque du corps, où il devient par fois une cause de maladie.

Dans le langage médical ordinaire, on confond, sous le nom générique d'*hémorragie*, la sortie du sang par une des régions du corps. Il est pourtant essentiel de remarquer que le sang peut être rejeté de ses vaisseaux de deux manières très-distinctes. Il sort de ses vaisseaux lorsqu'ils sont rompus, piqués, coupés, détruits par ulcération; il y a alors hémorragie véritable. Il sort aussi de ses vaisseaux lorsque le mode de sensibilité organique propre aux exhalans se trouvant changé, ils deviennent propres à admettre du sang. Ce dernier mode constitue l'*exhalation sanguine*, qu'on pourrait aussi désigner sous le nom d'*hémorragie exhalative*. On distingue quelquefois difficilement si le sang qu'un malade rend est dû à une blessure vasculaire ou à l'exhalation. Les véritables hémorragies arrivent après des chutes, des coups, des commotions, etc.; elles viennent immédiatement après ces accidens ou peu de temps après; le sang qu'elles versent est généralement abondant; il coule en jet ou en nappe : ces hémorragies sont suivies de décoloration de la peau, de faiblesse du pouls, de lypothymie, etc. Les exhalations, au contraire, ont lieu sans accident antérieur; elles se font d'une manière graduée; le sang rejeté est ordinairement en petite quantité, et s'il devient abondant, ce n'est qu'avec le temps. L'exhalation sanguine est généralement de plus longue durée que l'hémorragie, qui peut emporter promptement le malade si elle dure; le sang n'est rendu que sous forme de stries, de gouttes, de globules, dans l'exhalation; le pouls, loin d'être plus lent, plus faible, est souvent plus élevé et plus fréquent; l'affaiblissement du malade n'est pas notable, à moins qu'il n'y ait longtemps que l'écoulement sanguin dure; la face est souvent colorée, la peau chaude, etc., tous symptômes opposés à ceux de l'hémorragie, ce qui provient peut-être de la source différente qu'ont ces écoulemens sanguins, car celle-ci a lieu dans le système veineux, et l'exhalation tire son origine, comme nous l'avons dit, du système capillaire. Les exhalations sanguines ont encore un caractère qui leur est particulier : elles cessent quelquefois à un endroit pour paraître à un autre, se suppriment pour reparaître dans un troisième lieu, etc. : elles sont souvent supplémentaires les unes des autres, ce qui n'arrive jamais dans les hémorragies proprement dites.

La plupart des écoulemens sanguins spontanés qu'on observe journellement sont dus à l'exhalation, et non à la rupture des vaisseaux, comme le pense encore le plus grand nombre des praticiens, faute de réflexions et pour ne pas

avoir étudié l'anatomie pathologique assez profondément. S'ils avaient eu occasion d'ouvrir un sujet qui a craché du sang, qui en a rendu par les selles, qui en a uriné, ils se fussent convaincus que, dans ces circonstances, le sang vient des vaisseaux exhalans; car en regardant les organes malades, tels que les membranes muqueuses des bronches, des intestins, du système urinaire, en les lavant, les observant à la loupe, on n'y voit aucune trace de rupture de vaisseau. Les règles, qui ne sont qu'une exhalation sanguine périodique, sont une autre preuve que le sang qu'elles fournissent ne provient pas de rupture de vaisseaux. Comme l'observe Bichat, si le sang que la matrice fournit venait de ces ruptures, on y observerait des milliers de cicatrices dans les femmes de certain âge, et l'œil le plus exercé n'en voit pas seulement la trace.

Je n'ai point encore pu reconnaître s'il y avait des conditions particulières où l'exhalation sanguine se manifestât plutôt que dans d'autres; cela sera toujours difficile à résoudre, parce qu'on ne pourra jamais apercevoir les changemens arrivés aux exhalans dans ces circonstances. Leur mode de sensibilité ordinaire est changé et leur permet d'admettre le sang des capillaires au lieu d'un autre liquide exhalatoire qu'ils versaient auparavant. L'inflammation d'une partie est souvent une cause d'exhalation sanguine comme je l'ai souvent observé; mais ce n'est pas toujours dans cet état pathologique qu'elle se développe, on la voit aussi très-souvent naître d'une condition tout à fait opposée; c'est-à-dire qu'on doit admettre deux genres d'exhalations sanguines; l'une active, l'autre passive, qui répondent aux hémorragies actives et passives des auteurs, ce que nous avons déjà vu d'ailleurs dans la plupart des autres espèces d'exhalations.

Avant d'être exhalé, le sang passe d'abord dans les exhalans; et par des circonstances particulières, quelquefois le sang s'arrête là et ne sort pas de cet ordre de vaisseaux; alors il produit la coloration en rouge des parties où ce phénomène se passe, que l'on désigne sous le nom de *rougeur*, de *phlogose*, d'*injection*, etc., ce qui se voit parfaitement dans quelques occasions sur la cornée opaque; sur la peau, cela se voit encore assez bien: mais sur les membranes internes, ce phénomène est moins facile à reconnaître, surtout si leur couleur naturelle est approchant de la couleur rouge. Si le sang stagne dans les exhalans sous-épidermoïques, il constitue la rougeur *scarlatine*. Dans l'*érysipèle*, l'injection des exhalans est bornée à un membre; et dans la *rougeole*, à de petites plaques arrondies. Le passage du sang dans les exhalans peut être le résultat d'une cause mécanique, une simple suc-

cion l'opère; les ventouses sont dans le même cas. La chaleur appliquée modérément sur une surface de notre corps, la rougit, etc.

Lorsque la cause qui a produit le passage du sang dans les exhalans vient à s'accroître, alors ce liquide n'est plus borné à leur capacité, et il s'échappe au dehors pour donner naissance aux différentes exhalations dont nous allons parler. Le sang exhalé se coagule dans les parties où il est déposé toutes les fois qu'il ne se trouve pas dans un lieu où il peut être rejeté de suite; sans doute qu'alors les parties humides sont absorbées, et qu'il n'en reste, en quelque sorte, que le *cruor*. Lorsque le sang est épanché dans un endroit où il peut être rejeté au dehors, alors il est rendu à l'état liquide; quelquefois pourtant, quoique ne communiquant pas avec des ouvertures extérieures, il reste à l'état liquide, c'est lorsque de la sérosité le délaye, comme cela arrive souvent dans les cavités internes.

Nous distribuerons, en neuf sections, les différentes exhalations sanguines qu'on observe dans l'homme; 1°. exhalation à la surface extérieure de la peau; 2°. exhalation dans l'épaisseur de la peau; 3°. exhalation dans le tissu cellulaire; 4°. exhalation à la surface des membranes muqueuses; 5°. exhalation dans l'intérieur des membranes séreuses, ou plutôt dans les cavités qu'elles forment; 6°. exhalation sanguine à la surface des membranes fibreuses; 7°. exhalation sanguine dans le système pileux; 8°. exhalation sanguine dans le système glanduleux; 9°. exhalation sanguine qui a son siége dans l'intérieur des viscères. Dans ces neuf divisions viennent se ranger toutes les espèces d'exhalations sanguines observées jusqu'ici, et celles qu'on pourra découvrir par la suite trouveront également leur place dans l'un ou l'autre de ces groupes. Dans ces différens genres viennent se classer des hémorragies exhalatives bien connues, et d'autres qu'on n'avait point encore désignées, et que nos recherches d'anatomie pathologique nous ont mis à même d'observer et de décrire pour la première fois. Dans le nombre des premières, on verra l'apoplexie cérébrale, l'hématurie, l'hémoptysie, le mélæna, la dysenterie, etc. Parmi les secondes, l'apoplexie pectorale, l'utérale, l'hémothorax, l'ascite sanguine, etc.

SECTION I. *Exhalation sanguine qui a lieu à la surface extérieure de la peau.* L'observation a prouvé que, dans une multitude de circonstances, le sang est exhalé par les pores de la peau, qui ne sont que les extrémités des exhalans. On en a vu sortir par les aisselles, les jambes, les mains, la peau du crâne, etc. Le nombre des personnes qui ont eu des sueurs de sang, et dont il est fait mention dans les observateurs, est

considérable : *suer le sang* est un dicton populaire très-réel. J'ai rapporté beaucoup de faits de cette exhalation dans mon Mémoire sur les exhalations sanguines, imprimé dans le septième volume des Mémoires de la Société médicale d'émulation, dont cet article, en ce qui concerne les exhalations sanguines, n'est qu'un extrait.

SECTION II. *Exhalation sanguine qui a lieu dans le tissu de la peau.* Cette variété de l'exhalation sanguine a lieu dans l'épaisseur du derme, et le plus souvent audessous de l'épiderme, où elle s'aperçoit alors à cause de la transparence de cette partie. En piquant avec un scalpel l'endroit où on remarque du sang exhalé, on aperçoit, après avoir enlevé le petit caillot, un vaisseau exhalant qui y aboutit, et qui, quelquefois, est assez distinct pour être vu sans loupe.

Cette exhalation se rencontre sous deux formes distinctes : ou elle se montre en points arrondis, ou elle se dessine en plaques plus ou moins étendues. Les exhalations cutanées à points forment les pétéchies qui surviennent dans les fièvres de mauvais caractères; le millet rouge, maladie assez rare, mais réelle; et les tictures qu'on observe si souvent sur les cadavres et qui se montrent pendant l'agonie ou après la mort, ce qui les différencie des pétéchies qui ne viennent que pendant la vie, et qui sont plus étendues. Les exhalations cutanées à plaques forment les ecchymoses qui se voient dans les maladies aiguës, désignées aussi sous le nom de *vibices*, et celles qui adviennent dans les affections chroniques; il se rencontre aussi, sur les cadavres, de grandes plaques rouges qui ne se montrent qu'après la mort, et occupent surtout le dos et le col. Ces plaques sont le produit de l'exhalation sanguine.

Ce que le peuple appelle *coups de sang* ne sont que des taches colorées par le sang qui est exhalé en plaques plus ou moins étendues dans l'épaisseur de la peau.

SECTION III. *Exhalation sanguine qui a lieu dans le tissu cellulaire sous-cutané et dans les interstices musculaires.* En faisant des ouvertures de cadavres, il n'est pas rare de rencontrer des congestions sanguines dans les diverses régions occupées par le tissu cellulaire, et cela chez des sujets qui n'ont point reçu de coups ni fait de chutes, ce qui prouve qu'elles sont le résultat de l'exhalation sanguine. C'est le plus souvent lorsque les sujets ont succombé à des fièvres de mauvais caractères qu'on les observe; c'est ainsi qu'il y en avait de très-remarquables sur le cadavre du célèbre Desault.

On ne rencontre guère ces épanchemens exhalatoires que dans les parties antérieures du corps, parce que ce sont celles qui se présentent naturellement aux ouvertures; mais si on poussait les recherches dans les parties postérieures des ca-

davres, il est probable qu'on en rencontrerait également, comme cela m'est arrivé en plusieurs occasions. Le phlegmon commençant fait voir une exhalation sanguine très-manifeste dans le tissu cellulaire où il a lieu. Enfin on voit, dans quelques cas, des kystes celluleux qui renferment du sang exhalé. Il est probable que lorsque ce genre d'exhalation a lieu, si le malade guérit, le sang exhalé est repris par l'absorption, comme on le voit dans les ecchymoses qui arrivent à la suite des coups, chutes, etc., où le sang disparaît peu à peu du lieu où il était rassemblé.

SECTION IV. *Exhalation sanguine qui a lieu à la surface des membranes muqueuses.* Ici se présente ce que l'on désigne ordinairement sous le nom d'*hémorragies*, et que nous avons prouvé être de véritables exhalations sanguines. Des blessures vasculaires peuvent pourtant avoir lieu dans les vaisseaux de ces membranes, comme on le voit par exemple dans les toux violentes où on peut se rompre une ou plusieurs ramifications veineuses; mais les hémorragies exhalatives sont incomparablement plus fréquentes. Je vais suivre ces exhalations dans chaque division des membranes muqueuses.

§. I. *Exhalation sanguine de la membrane muqueuse des voies aériennes.* Ce paragraphe renferme les hémorragies nasales, gutturales, trachéales et bronchiques. Le sang, qui est exhalé, est plus rouge que dans les autres portions du système muqueux, ce qui dépend sans doute de son contact avec l'air extérieur des voies aériennes aussitôt son exhalation, et aussi parce que ce sang est rejeté immédiatement après qu'il est exhalé, puisque rien ne peut séjourner dans la trachée; circonstance qui n'a pas lieu dans l'exhalation sanguine de la membrane muqueuse intestinale. Ces différences peuvent servir à distinguer le sang qui vient de ces deux régions, et qui est quelquefois rendu dans ces deux cas par la bouche.

L'épistaxis est une exhalation sanguine qui a lieu à la surface de la membrane muqueuse qui tapisse les fosses nasales; elle est toujours précédée de prurit, de pesanteur dans cette région, qui en sont les avant-coureurs. Cette exhalation, qui est souvent critique, est quelquefois d'une abondance extrême, mais n'en est pas moins le résultat de l'exhalation.

Les hémorragies de la bouche et de ses différentes régions, sont une sorte d'exhalation qui a lieu le plus souvent dans le scorbut.

L'hémoptysie est une autre exhalation sanguine très-fréquente de la membrane muqueuse de la trachée et des bronches, qui a lieu lors d'une disposition pléthorique, ou par suite d'une phlegmasie aiguë ou chronique. Dans la péripneumonie, le sang est exhalé en strie; dans l'hémoptysie

proprement dite, il est plus abondant, souvent à tel point qu'il semble être vomi, et qu'il faut de la pénétration et de l'habitude pour distinguer si le sang vient de la poitrine.

§. II. *Exhalation sanguine de la membrane muqueuse qui tapisse le canal digestif.* Dans ces exhalations, le sang n'étant pas en contact avec l'air atmosphérique, et éprouvant au contraire les effets des gaz acide carbonique et hydrogène sulfuré ou carboné qui se trouvent dans le conduit digestif, ne se présente pas avec la couleur vermeille du sang exhalé par la membrane muqueuse du tube respiratoire, d'autant que ce sang séjourne dans les régions de l'abdomen avant d'être expulsé au dehors, ce qui fait qu'il est souvent mélangé de substances hétérogènes.

Il peut exister une exhalation sanguine œsophagienne; mais je n'en connais pas d'exemple avéré, ce qui vient sans doute de la difficulté de la distinguer d'avec celles qui viennent de l'estomac ou même des régions trachéales.

L'hématémèse est le vomissement du résultat de l'exhalation sanguine de la membrane interne de l'estomac. On avait autrefois des théories erronées pour expliquer d'où venait le sang qui s'accumulait dans l'estomac : on disait qu'il venait des vaisseaux courts; d'autres pensaient que les vaisseaux hépatiques en étaient la source. L'ouverture des cadavres a démontré que ni les vaiseaux courts, ni les hépatiques n'avaient éprouvé les changemens capables de les mettre dans le cas de fournir ce liquide. C'est à l'exhalation sanguine qu'est due la présence du sang dans l'estomac, et le seul phénomène qu'éprouve cette membrane dans ce cas, c'est quelquefois une légere phlogose, mais jamais d'érosion, de déchirures, comme on pourrait être porté à le croire. Il est essentiel d'observer que quelquefois le sang peut venir de blessure des vaisseaux gastriques, comme lors d'une chute, de coup sur la région épigastrique, etc.

Dans le mélæna, il y a non-seulement exhalation sanguine de la membrane interne de l'estomac, mais encore de la portion de la même membrane qui revêt les portions d'intestin voisines de l'estomac. Le sang est vomi et rendu par les selles, ce qui les différencie de l'hématémèse où il n'y a que vomissement; une autre différence, c'est que le sang rendu par bas est plus noir que dans la même affection, aussi désigne-t-on le mélæna sous le nom de *maladie noire*, ce qui provient sans doute du mélange du sang avec les matières excrémentitielles. On observe une variété du mélæna où le sang n'étant apparemment fourni que par la surface muqueuse des intestins, il n'y a que des déjections sanguines noires, et point de vomissement.

La dysenterie avec déjections sanguinolentes offre une exhalation sanguine des portions intestinales inférieures. Le sang peut être exhalé de ces mêmes régions sans qu'il y ait dysenterie, ce qui est infiniment plus rare. C'est ainsi qu'on a trouvé plusieurs onces de sang exhalé dans les intestins de M. Leclerc, professeur de la Faculté de médecine de Paris, mort subitement dans le mois de janvier 1808.

§. III. *Exhalation sanguine de la membrane muqueuse qui tapisse les voies urinaires.* Les praticiens voient souvent des malades rendre des *urines sanguinolentes* ; ces urines ne sont dans cet état que parce qu'une quantité quelconque de sang a été exhalée de la membrane muqueuse qui tapisse les voies urinaires et est sortie mélangée avec elles. Dans les urines rougeâtres, telles que celles qu'on rend dans les maladies inflammatoires, il y a aussi du sang exhalé en suspension qui leur donne cet aspect. C'est un fait dont je me suis convaincu par l'analyse chimique qui en a été faite par un des plus célèbres chimistes de la capitale, et qui a reconnu la présence du sang dans les urines.

Dans l'*hématurie*, le sang est rendu pur par voie d'exhalation. Il y a des circonstances où le sang qu'on urine vient de la blessure des vaisseaux, telle est celui qu'on rend après des chutes, des coups, etc. sur la région vésicale, etc. Mais dans les hémorragies exhalatives, il m'est arrivé quelquefois de faire l'ouverture des cadavres de gens qui avaient eu ce symptôme, et jamais je n'ai observé de lésion de la membrane muqueuse. *Voyez* HÉMATURIE.

Dans quelques gonorrhées, il y a exhalation sanguine de la membrane muqueuse de l'urètre.

§. IV. *Exhalation sanguine de la membrane muqueuse qui revêt les organes de la génération chez la femme.* Certaines femmes sont sujettes à une exhalation sanguine qui est quelquefois d'une abondance extrême, et que l'on désigne sous le nom de *ménorrhagie*. Il est nécessaire de bien distinguer cette exhalation des véritables hémorragies qui ont lieu lors de l'érosion des vaisseaux, comme il y en a dans l'ulcère et le cancer de la matrice, lors de chutes, de coups, etc., sur cette région. Celles dont nous venons de parler sont comme toutes les exhalations sans aucune espèce de lésion des vaisseaux, et j'ai plusieurs fois ouvert des femmes qui avaient succombé à cette affection exhalatoire sans observer, dans la membrane muqueuse de cette partie, aucune sorte d'altération.

Il est hors de doute maintenant que les règles sont le produit d'une exhalation sanguine périodique de la membrane muqueuse qui tapisse la matrice. Bichat a prouvé la chose même pour les plus incrédules. Une autre particularité de

cette exhalation, c'est de ne commencer qu'à une certaine époque et de finir à une autre. L'exhalation menstruelle est susceptible de beaucoup d'irrégularité, de déviation, etc. J'ai eu occasion d'ouvrir des femmes mortes pendant l'écoulement de leurs règles, et quoique j'aie mis la plus scrupuleuse attention à examiner toutes les parties de la matrice, notamment la membrane muqueuse, jamais je n'ai aperçu la moindre trace d'érosions, de ruptures, ni rien qui pût faire soupçonner le brisement des vaisseaux ; il y avait seulement une rougeur plus marquée de toute la membrane muqueuse.

SECTION V. *Exhalation sanguine qui a lieu à la surface des membranes séreuses.* Le sang qui y est exhalé ne communique point au dehors comme dans les membranes muqueuses ; il est retenu dans les cavités ou poches sans ouvertures que forment ces membranes. Il s'y trouve dans deux états, ou pur, ce qui est le plus rare, ou mélangé avec une sérosité plus ou moins abondante. Ce dernier mélange est désigné ordinairement dans les auteurs sous le nom de *sérosité sanguinolente* Les exhalations de cette section sont assez souvent simultanées, c'est-à-dire qu'on en observe chez le même individu dans diverses membranes, comme la plèvre, le péritoine, le péricarde, etc.

§. I. *Exhalation sanguine qui a lieu dans l'intérieur de l'arachnoïde.* Cette exhalation est la plus rare de toutes celles de cette section. J'ai pourtant observé quelquefois que la sérosité qu'on trouve à la base du crâne, avait une légère sanguinolence : il faut bien prendre garde de ne pas confondre le sang qui s'écoule des vaisseaux qu'on coupe lors de l'examen du cerveau, lequel colore alors la sérosité ordinairement très-limpide qu'on voit à sa base, avec celui fourni par l'exhalation. Dans l'apoplexie, le sang est quelquefois exhalé dans les ventricules latéraux, mais ordinairement c'est dans la substance même de l'organe que se fait l'exhalation: nous allons y revenir plus bas.

§. II. *Exhalation sanguine qui a lieu dans l'intérieur de la plèvre.* On trouve fréquemment de la sérosité sanguinolente dans les cavités pleurétiques, quelquefois dans une seule. Ordinairement la membrane n'a subi aucune espèce d'altération, mais dans quelques circonstances, elle présente des traces d'inflammation. La quantité la plus ordinaire de sérosité sanguinolente qu'on observe dans les plèvres va depuis un demi-setier jusqu'à une chopine. : je l'ai vue, dans deux cas, aller de deux à trois pintes.

Nous désignons sous le nom d'*hémothorax* une affection où l'on trouve du sang pur exhalé dans la cavité d'une des plèvres. Dans l'hydrothorax c'est de la sérosité ; ici c'est du sang. Feu

M. le professeur Mahon a succombé à une maladie de cette nature : à l'ouverture de son cadavre, on trouva un épanchement sanguin dans la poitrine, sans aucune autre altération.

Le sang exhalé dans les plèvres n'est pas toujours assez abondant pour constituer l'hémothorax et causer la mort. Je n'ai encore reconnu cette maladie que sur le cadavre ; ses symptômes doivent être à peu de chose près ceux de l'hydrothorax. D'ailleurs, elle est très-rare.

§. III. *Exhalation sanguine qui a lieu dans la cavité du péricarde.* Ces exhalations ne sont pas fort communes ; celles qu'on voit quelquefois ne sont ordinairement que de la sérosité sanguinolente. Une seule fois j'ai trouvé environ deux onces de sang pur exhalé dans le péricarde d'un homme mort d'une maladie du cœur.

§. IV. *Exhalation sanguine qui a lieu dans la cavité du péritoine.* Elle est fréquente, surtout à l'état de sérosité sanguinolente. Lorsque la quantité en est considérable, elle forme une véritable ascite sanguinolente : quelquefois, mais beaucoup plus rarement, l'exhalation est de sang pur. On peut voir des observations particulières de ces exhalations dans mon mémoire sur les exhalations sanguines que j'ai cité plus haut, l'étendue de cet article ne me permettant pas d'en transcrire ici. Dans les exhalations sanguines du péritoine, il y a par fois un état inflammatoire de cette membrane, et alors le ventre est douloureux. Toutes les fois qu'il existe une ascite et que le ventre est très-douloureux, on peut affirmer que la sérosité sera sanguinolente ; lorsque cela avait lieu, nous avons presque toujours pu prédire, en faisant une ponction, si le liquide que nous allions extraire serait sanguinolent. Il en est de même pour les exhalations de la plèvre.

§. V. *Exhalation sanguine qui a lieu dans la tunique vaginale du testicule.* C'est sur l'autorité de Bichat que j'admets cette espèce d'exhalation sanguine (*Voyez* Bichat, *Anat. génér.*, t. II, p. 571), je ne l'ai point encore rencontrée : j'en ai aussi trouvé des exemples dans d'autres observateurs.

§. VI. *Exhalation sanguine dans les cavités articulaires.* Je joins ces exhalations à celles des membranes séreuses, pour ne pas en faire une section à part : elles sont rares.

SECTION VI. *Exhalation sanguine qui a lieu à la surface des membranes fibreuses.* Elles sont peu fréquentes et peu connues. Nous en parlons plutôt pour éveiller l'attention de ceux qui cultivent l'anatomie pathologique, que comme en ayant vu beaucoup d'exemples par nous-même ; cependant, nous avons observé une fois un épanchement de sang à la surface supérieure de la dure-mère, sans déchirure ni brisement des parties ; parconséquent, ce sang était dû à l'exha-

lation. Dans une autre circonstance, nous avons trouvé de petits caillots de sang exhalés à la surface de la portion fibreuse du péricarde.

SECTION VII. *Exhalation sanguine qui a lieu dans le système pileux.* Si on doutait que le sang soit réellement exhalé, on en aurait une preuve dans les exhalations de cette section, puisqu'il n'existe point de vaisseaux sanguins qui puissent se briser dans les cheveux, la barbe, les cils, etc., et qu'on voit ces portions du système pileux exhaler du sang dans la maladie appelée *plique* Ce symptôme n'est pas constant dans cette maladie, mais il a lieu dans quelques-unes, et il a été vu et décrit par la plupart des auteurs qui ont écrit sur cette maladie; il est vrai qu'il a été nié par ceux qui ont écrit plus récemment sur son compte.

SECTION VIII. *Exhalation sanguine qui a lieu dans le système glanduleux.* Les glandes proprement dites contiennent quelquefois, dans leur intérieur, du sang coagulé, particulièrement la thyroïde et les mésentériques, surtout lorsqu'elles ont acquis plus de volume, comme dans le goitre et le carreau; il est évident, surtout pour ces dernières, que le sang, lorsqu'elles en contiennent, est le résultat de l'exhalation, puisque leur position les met à l'abri de toutes causes vulnérantes.

L'exhalation sanguine peut avoir lieu aussi dans plusieurs autres systèmes de l'économie animale, tels que les systèmes cartilagineux, osseux, médullaire, etc. Il me semble même en avoir observé des traces, surtout dans le premier, mais la rareté de ces cas m'a empêché d'en former des articles à part, et il me suffit de les rappeler à l'attention de ceux qui étudient l'anatomie pathologique. Je passe à la dernière section des exhalations sanguines.

SECTION IX. *Exhalation sanguine qui a lieu à l'intérieur des viscères.* Dans cette section le sang est exhalé dans le parenchyme même des organes. L'exhalation sanguine qui se fait dans les organes cérébraux et abdominaux constitue des maladies graves; toutes, à l'exception de celles du cerveau, ne se reconnaissent que sur le cadavre.

§. I. *Exhalation sanguine cérébrale : apoplexie.* Cette maladie bien connue me paraît devoir être rapportée à l'exhalation : voici mes raisons. Si on examine avec soin le cerveau d'un sujet mort d'apoplexie, quelque attention qu'on y apporte, on ne trouvera nulle trace de déchirure, ni lésion ancienne, qui puisse faire soupçonner que le sang épanché doive être attribué à la solution de continuité de quelques rameaux du système sanguin. Avec la loupe la plus forte on n'en découvrira pas davantage. Cette inspection prouve donc que le sang vient par voie d'exhalation, puisqu'il ne peut sortir

de ses vaisseaux que par l'un ou l'autre de ces deux modes.

Ce qui porte à croire que l'apoplexie est due à la rupture d'un vaisseau sanguin, c'est la promptitude avec laquelle elle arrive, que nous avons effectivement désignée pour être un des caractères des hémorragies par rupture de vaisseaux; mais dans l'apoplexie, cette promptitude n'est qu'apparente; toujours il y a eu, plusieurs jours avant l'attaque, des symptômes qui indiquent congestion sanguine vers le cerveau, comme pesanteur de tête, céphalalgie, étourdissemens, vertiges, coloration de la face, etc. Dans cet état de pléthore, une cause inconnue vient porter son action sur telle ou telle partie de l'organe encéphalique, et l'exhalation sanguine a lieu.

Aucun des autres symptômes propres aux hémorragies par rupture des vaisseaux, ne s'observe dans l'apoplexie; la quantité de sang versé est toujours petite, comparée à celle qui résulterait de l'ouverture d'une veine, puisqu'elle ne va jamais plus haut que quelques onces. L'apoplexie arrive sans chutes, coups ni autre causes qui puissent faire soupçonner la lacération des vaisseaux. Le pouls est fort et lent dans cette affection; il est au contraire fréquent et petit dans les hémorragies vraies, etc. etc.

Il y a des maladies qui prennent avec autant de rapidité que l'apoplexie, et dont on n'a jamais cherché la cause dans une rupture de vaisseaux. On voit des attaques d'épilepsie, d'hystérie, etc., arriver avec la rapidité de l'éclair. Il y a même une sorte d'apoplexie, la séreuse, où il est évident qu'il n'y a pas de rupture de veine, et qui est causée par une exhalation de sérosité. L'analogie est parfaite entre ces deux espèces, qu'on ne distingue jamais qu'à l'ouverture des cadavres. Il est vrai que la sanguine est très-fréquente, et la séreuse extrêmement rare.

On connaît pourtant une sorte d'apoplexie causée par une véritable rupture de vaisseaux sanguins : c'est celle qui arrive dans certaine plaies de tête, où le sang s'épanche dans la cavité du crâne. On la reconnaît aux signes commémoratifs et à la petitesse du pouls qui est grêle et filiforme.

Enfin, une dernière preuve que l'apoplexie ordinaire peut n'être pas due à la rupture des vaisseaux, c'est qu'elle peut avoir lieu sans épanchemens. Nous avons ouvert plusieurs individus et entre autres un jeune homme mort d'apoplexie, et qui n'avait aucun épanchement de sang dans le cerveau. Les vaisseaux de cet organe étaient seulement fortement gorgés de sang; ce qui nous porterait à penser que, toutes les fois qu'on guérit d'une attaque d'apoplexie, elle n'est causée que par la plénitude des vaisseaux. C'est alors que la saignée est toute puissante, tandis qu'elle est parfaitement inutile dans le cas d'apoplexie par épanchement. Mais comme ces deux cas se présentent sous le même aspect, je crois qu'il est toujours

prudent de saigner dans toute apoplexie. Depuis que ce morceau a été écrit, on a observé qu'on pouvait guérir d'un véritable épanchement sanguin, au moyen de vaisseaux qui se développent autour du sang, et qui finissent par former un kyste qui l'isole au milieu de la masse cérébrale.

Le sang exhalé dans l'apoplexie se trouve, le plus souvent, dans la substance même du cerveau; on l'observe aussi quelquefois dans les ventricules latéraux, et alors on devrait ranger cette exhalation parmi celles des membranes séreuses, de même que quand l'épanchement se fait sur la selle turcique, comme je l'ai vu chez M. le professeur Fourcroy, mort dans le mois de décembre 1809.

§. II. *Exhalation sanguine du poumon.* Il y a fréquemment du sang exhalé dans le tissu du poumon; c'est à l'état liquide, ou sous forme de caillot qu'on le rencontre dans cet organe: il ne faut pas prendre pour du sang exhalé celui qu'on voit stagner dans le tissu le plus déclive de ce viscère après la mort. C'est par une sorte de transsudation physique que ce phénomène a lieu; la preuve en est que lorsqu'on couche les cadavres sur le ventre, c'est dans la partie antérieure des poumons que le sang se dépose; dans l'exhalation, au contraire, le sang reste dans le tissu pulmonaire, quelque position qu'on imprime au cadavre.

L'*infiltration sanguine* des poumons est un mode de l'exhalation sanguine liquide très-fréquent. On observe dans beaucoup d'ouvertures que les poumons ou quelquefois l'un d'eux seulement, sont gorgés de beaucoup de sang qu'on voit ruisseler de toutes leurs parties, sans que pour cela ces organes ayent perdu beaucoup de leur crépitation, et sans qu'ils soient endurcis. Pendant la vie des individus il ne s'est manifesté aucun signe qui pût faire croire à l'inflammation des poumons. Quelquefois pourtant il y a eu un peu de gêne de la respiration; c'est le plus souvent sans qu'on s'y attende qu'on trouve cette quantité de sang répandu dans les cellules aériennes. Ce sang est évidemment produit par l'exhalation, puisque cet organe n'est nullement lésé, et que ce liquide est également réparti entre toutes les régions pulmonaires, ce qui n'arriverait pas s'il provenait de la rupture de quelque vaisseau sanguin, cas auquel la perte du sujet serait prompte, et arriverait peu de temps après l'accident qui l'aurait causé, au lieu que dans le cas d'exhalation cité, l'épanchement est progressif et arrive peu à peu. Nous avons vu dans des cadavres trouver pour toute cause de mort une infiltration sanguine générale des poumons. Cette affection sur laquelle on ne trouve rien dans les auteurs mériterait de fixer l'attention des praticiens.

Il y a une autre exhalation sanguine du poumon qui diffère

de la précédente par la manière très-prompte avec laquelle elle arrive, ce qui la peut faire comparer à l'apoplexie et lui mériter le nom d'*apoplexie pectorale*. Le sang est exhalé presque subitement avec tant d'abondance, qu'il peut aller jusqu'à crever les parois pulmonaires et s'épancher dans les cavités pleurétiques. M. le docteur Fortassin, auquel on est redevable de recherches intéressantes sur les vers intestinaux, mon collègue à l'hôpital de la Charité, mourut au mois de septembre 1805, d'une maladie analogue à celle dont nous parlons. On le trouva mort dans son lit, sans qu'aucune cause pût faire soupçonner le sujet d'une fin aussi prématurée; son cadavre présenta une teinte noire depuis le front jusqu'au bas de la poitrine; le cerveau n'avait rien de particulier; le cœur, les gros vaisseaux examinés scrupuleusement n'offraient aucune rupture, aucune déchirure; ils étaient absolument vides de sang; le poumon gauche présenta dans la partie supérieure un engorgement sanguin, et les ramifications bronchiques de ce côté contenaient un peu de sang noir; il n'y avait rien dans la cavité pleurétique de ce côté: tout le poumon droit était rempli d'un sang noir et épais, coagulé; sa surface offrait plusieurs déchirures par où le sang s'était écoulé dans la cavité pleurétique de ce côté de la poitrine, qui en était remplie: les bronches correspondantes étaient enduites du même sang; l'abdomen était en bon état. M. Leroux qui a rapporté cette observation dans le Journal de Médecine, de MM. Corvisart, Leroux, Boyer, tom. IX, pense que cette maladie est *un coup de sang dans la poitrine*. M. le duc de Fleury et M. Thouvenel, médecin du roi, viennent de périr d'une lésion semblable.

Congestions locales pulmonaires. Dans l'affection précédente, le sang était épanché dans la totalité du poumon, et sous forme presque liquide; dans celle-ci, le sang est coagulé et déposé dans un ou plusieurs points de cet organe. Ce sang est ordinairement exhalé en quantité peu considérable; cependant, quelquefois, nous l'avons vue s'élever à une ou deux livres, et alors sous ce rapport il se rapproche de l'apoplexie pulmonaire; lorsque la quantité est peu considérable, il forme de véritables *ecchymoses pulmonaires*. Toujours, dans ce cas, le sang est plus abondant que celui qui est nécessaire pour causer la mort dans l'apoplexie cérébrale. Dans tous les points où les ecchymoses n'existent pas, le poumon est sain et crépitant; lorsqu'on incise cet organe dans la portion où est le sang, on le trouve épanché entre les mailles pulmonaires, et on parvient à le faire sortir sous forme de caillots par une légère pression. Nous avons vu souvent cette variété de l'exhalation sanguine qui n'est pas très-rare. Nous en avons consigné quatre exemples dans le mémoire déjà cité, mais nous n'avons

encore pu trouver de symptômes qui nous les fissent reconnaitre avant la mort des sujets.

Dans la péripneumonie inflammatoire, lorsque les malades y succombent, on trouve le poumon dur, rouge, mat, *carnifié*. suivant l'expression consacrée. Cette densité et cette coloration nous paraissent devoir être attribuées à du sang exhalé dans les réseaux pulmonaires. En examinant attentivement, a l'aide d'une loupe, un poumon dans cet état, on distingue le sang épanché dans la portion de l'organe enflammé, sous forme de petits caillots. On peut, par la macération dans l'eau, délayer ce sang, et rendre à ce viscère sa souplesse primitive. Au surplus, ce sang a la même origine que celui qui est exhalé dans la péripneumonie, sous forme de stries, que l'on observe dans les crachats.

§. III. *Exhalation sanguine dans le tissu musculaire du cœur.* Dans les anévrysmes actifs du cœur, les parois charnues sont fortement augmentées et gorgées de sang; ce liquide y ruissèle sous le scalpel qui l'incise. Néanmoins, cet état est peut-être moins produit par l'exhalation que par la plénitude du système capillaire.

§. IV. *Exhalation sanguine dans le foie.* Dans les maladies du cœur, et dans quelques autres, on trouve le foie rempli d'un sang qui ruissèle sous le scalpel; l'exhalation sanguine est alors manifeste, et la rupture de vaisseaux est ici de toute impossibilité.

§. V. *Exhalation sanguine dans la rate.* La rate est un organe si singulier, et dont les fonctions sont si obscures, qu'il est bien difficile d'affirmer si c'est l'exhalation qui fournit le sang dont on la voit si souvent remplie. Il nous a paru qu'on pouvait soupçonner cette cause; c'est ce qui nous en fait faire mention.

§. VI. *Exhalation sanguine dans les reins.* Nous avons vu aussi quelquefois les reins malades être gorgés de sang que nous croyons devoir attribuer à l'exhalation de ce liquide dans ces organes.

§. VII. *Exhalation sanguine dans les ovaires.* Nous avons ouvert, dans le mois de juillet 1807, une fille de seize ans, morte d'une fièvre ataxique, chez laquelle nous observâmes, entre autres lésions, les ovaires gros et ayant acquis le volume d'un petit œuf de poulette; il y avait dans chaque, et dans l'épaisseur de leur tissu, des grumeaux de sang de la grosseur d'un pois, et de couleur noire. Cette jeune fille avait eu ses règles d'une manière imparfaite quelques jours avant sa mort.

§. VIII. *Exhalation sanguine dans l'épaisseur des parois de la matrice.* C'est encore sur une observation que nous établissons cette espèce d'exhalation. Au mois de mai 1809, ma-

dame O... fut frappée subitement de douleurs vives de la matrice, avec tension et rougeur dans la région hypogastrique ; elle périt en vingt-quatre heures. A l'ouverture de son cadavre, on trouva la matrice, les ovaires et les annexes d'une couleur violet-foncé, presque noire ; on y reconnaissait la trace du sang épanché par exhalation dans tout le tissu de l'organe ; mais nulle part ce liquide n'était rassemblé en caillots. Les autres viscères du corps étaient parfaitement sains. Cette femme était forte, replette et très-sanguine ; elle avait environ quarante-deux ans. On ne peut attribuer la mort de cette malade qu'à l'exhalation sanguine qui a frappé vivement la matrice, et qui l'a, en quelque sorte, suffoquée ; c'est une sorte d'apoplexie, comparable à ce qui se passe dans le cerveau et le poumon. Je crois même que ce que quelques praticiens ont appelé *apoplexie utérine*, n'est autre chose que l'état pathologique dont nous venons de parler.

Nous venons de parcourir rapidement tout ce qui concerne les exhalations sanguines : c'est un sujet nouveau, ouvert à l'observation médicale, duquel il peut résulter de grands avantages pour la science et le perfectionnement de la pathologie interne. C'est réellement une nouvelle manière de considérer les hémorragies, qu'on pourra classer désormais en apparentes et en internes ; car ces dernières ne diffèrent des externes qu'en ce que le sang exhalé n'est pas rejeté au dehors, faute de communication avec des voies qui y conduisent. Nous avons vu que ce genre d'hémorragie interne, non encore décrit, présentait des maladies sinon nouvelles, au moins dont les auteurs n'ont point parlé : la plupart sont mortelles, et échappent jusqu'ici au diagnostic et à tout moyen curatif ; surtout les exhalations sanguines viscérales, qui présentent le plus d'intérêt pour l'observateur. Je ne doute point qu'un jour à venir l'exhalation sanguine ne joue un rôle dans les cadres des nosologistes, relativement à la classification des hémorragies, et je pense que, dès à présent, elles devraient figurer dans un arrangement méthodique qui aurait pour but de présenter les maladies telles que nos connaissances actuelles nous permettent de les considérer.

ORDRE XI. *De l'exhalation purulente.* La formation du pus doit être rapportée à l'exhalation : la preuve en est manifeste. Pour qu'une substance, qui n'a pas d'analogue dans le corps humain, puisse être produite, nous le répétons, il n'y a que deux moyens ; ou un appareil glanduleux la sécrète, ou l'exhalation en est la source. Il est évident que, dans la formation du pus, on ne voit aucun système d'organes, faisant fonction de glandes, point de canaux excréteurs, ni de réservoirs qui soient destinés à recevoir et conserver le fluide sécrété. Le

pus est donc un produit de l'exhalation : on le voit effectivement sortir d'une partie, où, quelques jours auparavant, rien de semblable n'avait lieu. La formation du pus ne peut réellement être que le produit de l'exhalation, encore par une autre raison, c'est que, dans l'état de santé, cette humeur n'existe pas, et on sait qu'il n'y a que les vaisseaux exhalans, modifiés d'une certaine façon, qui puissent devenir producteurs d'une humeur étrangère, la création d'un organe glanduleux étant de toute impossibilité pour subvenir à la sécrétion d'un liquide non existant dans l'état ordinaire de la vie.

Il n'en est pas de l'exhalation purulente comme de la sanguine; celle-ci n'a besoin, pour avoir lieu, que d'un mode de sensibilité différent dans les vaisseaux qui la causent. Dans la purulente, il y a production d'une série de phénomènes particuliers et précurseurs, dont elle n'est, en quelque sorte, que le complément. Il faut, préalablement, que des symptômes inflammatoires se manifestent dans les parties où elle aura lieu, et que ces symptômes persistent tout le temps de sa durée. Ainsi cette partie devient plus volumineuse; de la douleur s'y manifeste; elle acquiert souvent de la rougeur, de la chaleur; lorsque la douleur devient pulsative, c'est l'époque où le pus se forme. Si on ouvre un phlegmon avant la douleur pulsative, on trouve le tissu cellulaire qui en fait partie boursoufflé, endurci, rougi par du sang contenu dans les mailles qui le composent : quelques jours après, lorsque le pus commence à s'exhaler, ce tissu cellulaire s'affaisse, il est moins rouge, la douleur et la chaleur sont diminuées, mais ces symptômes se soutiennent à un certain degré; et enfin, lorsqu'ils cessent, l'exhalation purulente diminue, et finit par se tarir et être nulle.

Le pus est un liquide épais, d'un blanc un peu jaune, opaque, se précipitant au fond de l'eau, lorsqu'on l'y délaie. Il est sans saveur et sans odeur marquées, et parait n'avoir aucun principe âcre, tant qu'il est dans l'état de simplicité. Il est le même partout où il est exhalé; que ce soit par les exhalans du tissu cellulaire, par ceux des membranes séreuses ou des muqueuses. Les analyses faites de ce liquide par Schwilgué ont démontré que, dans ces différens cas, sa composition chimique était parfaitement identique. Il se présente pourtant sous des apparences différentes, suivant les parties où on l'observe; cela tient à des circonstances locales. Dans la pleurésie, par exemple, on trouve à la surface de la plèvre, tantôt un pus lié et consistant, semblable à celui du phlegmon; tantôt il est appliqué sur la surface de la membrane où il forme une couche plus ou moins épaisse, qu'on désigne sous le nom de *fausse membrane;* tantôt, enfin, il est délayé dans de la sérosité dif-

fluente, et présente à l'œil une humeur d'un blanc laiteux, demi-transparente. Dans le premier cas, le pus a été exhalé sans aucun phénomène qui en ait compliqué la sortie des vaisseaux fournisseurs; aussi s'est-il présenté avec ses conditions naturelles. Dans le second, la portion la plus liquide aura été absorbée, et le pus se sera moulé sur les parties où l'exhalation s'en est faite. Dans le troisième cas, non-seulement la portion la plus ténue du pus n'aura pas été absorbée, mais il y aura eu une exhalation séreuse plus abondante que dans l'état naturel; ce qui aura produit le liquide surabondant. Il se passe quelque chose d'analogue dans les membranes muqueuses; on voit le pus être craché dans toute sa pureté, dans la plupart des phthisies catarrhales; on le voit être délayé dans une sérosité abondante dans quelques autres; enfin, il forme des anneaux ou membranes dans le croup. Il me semble que cette identité du pus, dans les différens systèmes, prouve qu'il est fourni par des moyens semblables; et il n'y a que les exhalans qui, étant partout, peuvent avoir cette faculté. Il en dérive donc une nouvelle preuve en faveur de sa production par ce système.

Il y a des cas où l'exhalation purulente ne paraît pas accompagnée de symptômes inflammatoires aussi ostensibles que ceux dont nous avons parlé; cela tient à la nature du tissu où le phénomène se passe. On sait qu'il en est dans l'économie où les signes de réaction vitale sont à peine apercevables, et il n'est pas rare, dans les ouvertures de cadavres, de trouver du pus là où le malade n'avait éprouvé aucune douleur, etc. Ne serait-il pas possible aussi que, dans quelques cas, il y eût une sorte d'exhalation purulente atonique? Nous en avons vu de cette nature dans la plupart des autres espèces d'exhalations, et celle-ci n'y fait peut-être pas exception. Dehaen avait observé que quelques malades crachaient du pus, dont on ne trouvait pas la source dans le poumon, et il avait conjecturé que le pus pouvait, dans diverses circonstances, venir du sang même; on voit que ce grand médecin avait, en quelque sorte, deviné l'exhalation purulente. Dans les cas dont il a parlé, il est probable que le pus était fourni par exhalation de la membrane muqueuse des bronches; mais comme les symptômes inflammatoires étaient peu marqués, il en aura conclu que le pus ne pouvait venir de là. A l'époque où il écrivait, on pensait qu'il fallait toujours une ulcération pour produire le pus. On voit donc qu'entre les mucosités et le pus, c'est-à-dire, entre l'humeur produite par les membranes muqueuses et le pus, il n'y a que cette différence; savoir, que la première est le produit de ces membranes non enflammées, tandis que le second n'est exhalé que lorsqu'elles sont frappées d'inflammation. Il

y a donc de l'analogie entre ces deux liquides, qui ont plusieurs autres points de ressemblance; effectivement on est quelquefois fort embarrassé de les discerner rigoureusement. C'est qu'alors il n'y a peut-être que quelques-uns des symptômes de l'inflammation qui existent; ce qui rend la formation du pus imparfaite, et en forme, en quelque sorte, un liquide mixte. De là, l'embarras pour le praticien de savoir si les crachats qu'il a sous les yeux sont *puriformes* ou *purulens*, comme nous l'avons exprimé plus haut. On peut produire artificiellement l'exhalation purulente; c'est ce qui arrive toutes les fois qu'on produit une inflammation mécanique. Ainsi, lorsqu'on emploie un caustique, un vésicatoire, on enflamme la partie où ce moyen est appliqué, et il s'y forme du pus : cette humeur n'a tous ses caractères qu'au bout de trente-six à quarante-huit heures dans le vésicatoire; ce qui provient sans doute de ce que les symptômes inflammatoires n'ont pas assez agi sur les exhalans, pour les rendre propres à former du pus. On sait effectivement que le premier liquide qui soulève la cloche du vésicatoire est séreux, et que ce n'est qu'au second pansement qu'on trouve du pus; et remarquons même qu'il faut entretenir l'état inflammatoire par des irritans, pour que la suppuration continue. Au surplus, la formation du pus est plus ou moins longue, suivant l'organe qui l'exhale; ce qui dépend sans doute du temps que l'inflammation met à se développer dans les différens systèmes. Nous venons de dire que, par le moyen du vésicatoire, le pus était environ trente-six heures à paraître; dans le phlegmon ordinaire, il est presque le double de temps. Dans les viscères, il est plus long temps à s'exhaler : Hippocrate prétendait que, dans le poumon, il ne se développait qu'en quarante jours; mais c'est une erreur. J'en ai vu souvent après le septième jour, et même quelquefois après le troisième ou le quatrième. C'est ainsi que, dans un travail encore manuscrit, j'ai décrit une sorte de péripneumonie, que j'appelle *purulente*, où cette humeur est déjà formée au troisième jour de la maladie; ce que l'on peut voir à l'ouverture des cadavres de ceux qui y succombent : on trouve alors que le poumon ruissèle le pus sous le scalpel qui l'incise.

L'exhalation purulente est ordinairement proportionnée à la surface qui en est le siége; dans quelques occasions, elle est beaucoup plus considérable que cette surface ne le comporte, et dans quelques autres plus rares, elle est beaucoup moindre. Si l'exhalation est abondante, il y a ordinairement un état fébrile concomittant; mais il est difficile de dire si la fièvre tient alors à l'état inflammatoire nécessaire, pour que l'exhalation purulente ait lieu, ou à l'exhalation même. Lorsque son abon-

dance est extrême, il s'ensuit de l'amaigrissement, de la faiblesse, comme dans tout autre écoulement trop abondant. Si une portion du pus exhalé est absorbée, ce phénomène donne lieu à la fièvre hectique, à la colliquation, au marasme, etc.

Le pus s'altère d'autant moins qu'il a une issue plus facile. On remarque que lorsqu'il séjourne longtemps dans des cavités qui ne communiquent point au dehors, il s'altère et prend de la fétidité; ce qui a lieu surtout dans la vomique, où on l'observe avec sa consistance ordinaire, mais où il devient d'une fétidité horrible; ce qui sert même à le faire distinguer des crachats purulens ou puriformes, que les malades rejettent quelquefois avec tant d'abondance, qu'on pourrait croire qu'ils sont vomis et qu'ils dépendent d'une vomique. Le pus s'altère encore par son mélange avec d'autres fluides : dans les organes enflammés, il est fourni pur; mais si ces organes, ou portion d'eux, viennent à s'altérer, il s'ensuivra que les parties altérées fourniront d'autres humeurs qui changeront les qualités ordinaires du pus : plus cette altération sera marquée, plus le liquide qu'elle fournira sera dans le cas d'altérer le pus; c'est ainsi que, dans la carie, le pus est sanieux, aqueux, d'une odeur très-fétide, etc.; dans le cancer, il est ichoreux, caustique, etc En général, dans les ulcères, ce qu'on appelle abusivement *pus*, est un mélange de plusieurs sucs séreux, ou du moins un pus toujours plus ou moins altéré de ses conditions naturelles. Il faut voir au mot *pus*, tout ce qui concerne cette humeur morbifique, dont nous n'avons exquissé ici que ce qui concerne la formation sous le rapport de l'exhalation Il nous semble que les idées simples que nous venons d'émettre sur la *puogénie*, satisfont plus que les théories étranges que l'on trouve sur ce sujet dans les auteurs.

ORDRE XII. *Des exhalations enkystées de diverses natures.* Dans tous les ordres précédens, nous avons vu l'exhalation se faire dans des surfaces d'une certaine étendue, et n'être renfermées que rarement dans des poches particulières. Dans celles-ci, des exhalations contre nature ont toujours lieu dans des kystes qui sont eux-mêmes dus à l'altération des lois ordinaires de l'organisation; ce qui les sépare de toute autre exhalation, même de celles qui ont lieu dans les membranes séreuses.

Je ne dois pas m'occuper de la formation des kystes, dont on traitera à ce mot : qu'ils soient dus au développement d'une alvéole cellulaire, comme on le pense assez généralement, ou à toute autre cause; il me suffit de savoir que des poches d'une organisation en apparence semblable, sont susceptibles d'exhaler des humeurs de natures différentes. Ces poches ou kystes sont, en général, de forme arrondie; ils

ont une épaisseur variable, mais qui ne dépasse guère une ligne, et qui est le plus souvent moindre. Ils sont placés ordinairement dans le tissu cellulaire sous-cutané, quelquefois dans celui qui est situé plus profondément, et dans d'autres circonstances, dans l'épaisseur des organes, comme on le voit tous les jours dans les poumons, le foie, la rate. Les parois des kystes sont lisses et polies à leur face interne ou exhalative; ils sont plus ou moins inégaux à leur côté extérieur, et adhèrent ordinairement peu par ce côté aux parties voisines. Les kystes sont susceptibles de s'altérer, c'est-à-dire, qu'on les voit passer de l'état membraneux à l'état fibreux, cartilagineux, osseux, etc.; d'autres pourtant sont primitivement fibreux, cartilagineux, etc.; mais le plus grand nombre paraît avoir le tissu cellulaire pour élément constitutif : on ne peut donc pas rigoureusement établir de classification des kystes. Ce n'est que d'après les humeurs qu'ils exhalent qu'on peut les distinguer; et ces humeurs étant fort variables, on sent que cela apporte beaucoup de difficultés dans leur rangement méthodique. On pourrait en établir deux grandes classes : 1°. ceux qui exhalent des humeurs liquides; 2°. ceux qui exhalent des humeurs plus ou moins consistantes; mais cette classification ne serait pas rigoureusement exacte; car il y a des humeurs qui, d'abord exhalées sous formes solides, se ramollissent ensuite et deviennent liquides, telles sont certaines loupes, etc. Je crois qu'on pourrait les diviser plus justement en trois groupes principaux : 1°. les kystes qui exhalent une humeur qui a de l'analogie avec la sérosité ou la gélatine; 2°. ceux qui exhalent une humeur assez approchante de la graisse; 3°. ceux qui fournissent une substance qui est susceptible de se transformer en pus après un certain laps de temps, tels sont les tubercules. Il y a peut-être quelques kystes qui ne viennent pas se ranger dans ces groupes; mais je puis assurer qu'ils sont fort rares.

§. 1. *Des kystes qui exhalent une humeur analogue à la sérosité gélatineuse.* Ils sont fréquens; on en voit dans la plupart des maladies connues sous le nom d'engorgement des viscères, surtout dans ceux de l'abdomen, particulièrement dans le foie et le mésentère. Il n'y a que peu de jours que nous avons eu occasion d'en observer un qui adhérait au foie et qui renfermait au moins quatre onces d'une substance gélatineuse. Les *ganglions* qu'on observe si souvent sur le poignet et les avant-bras, ne sont que des kystes de cette nature. En général ce que l'on désigne sous le nom de *tumeurs lymphatiques* ou *enkystées*, et dont les observateurs décrivent tant de cas, sont des exhalations qui se rapportent à ce paragraphe.

§. II. *Des kystes qui exhalent une humeur analogue à la graisse.* Ici viennent se classer les tumeurs si fréquentes qu'on désigne généralement sous le nom de *loupes*. Elles sont toujours placées dans le tissu cellulaire sous-cutané, et sont susceptibles par leur situation de pouvoir acquérir un grand développement sans nuire beaucoup à ceux qui les portent. Si ces tumeurs renferment une humeur qui ressemble à la graisse ordinaire, on les nomme *lipôme;* si l'humeur graisseuse est ferme et blanche, semblable au suif, c'est le nom de *stéatôme* qu'elles portent; si le kyste exhale un liquide épais, de consistance et de couleur de miel, on le désigne sous le nom de *méliceris*. Les poches exhalantes qui contiennent un liquide épais, blanc, semblable à de la bouillie, sont appelées *athérôme*. Quelquefois ces kystes offrent des mélanges de ces différentes humeurs, et par fois même ils présentent des humeurs étrangères, mais toujours la portion graisseuse est en plus grande quantité, et permet de les rapporter au groupe dont nous parlons. Il faut voir à chacun des mots désignés ce que ces tumeurs présentent de particulier.

§. III. *Des kystes qui exhalent une substance suceptible de se ramollir en pus.* Nous voulons parler dans ce paragraphe des tubercules, mais nous ne voulons en dire qu'un mot, puisqu'on traitera à l'article *tubercule* de tout ce qui est relatif à cette affection si importante. Sous le rapport de l'exhalation, on peut remarquer que la substance exhalée dans le kyste tuberculeux d'abord presque solide, est susceptible de se ramollir par le moyen de l'inflammation et de se transformer en pus. Si on ouvre le cadavre d'un poitrinaire, on remarque le plus souvent dans son poumon une multitude de tubercules, les uns sont encore solides et non ramollis; les autres sont ramollis et commencent à montrer du pus; d'autres sont en pleine suppuration; les autres enfin sont vides, et ne laissent voir que leur kyste de reste. La substance presque solide qu'on observe dans les kystes est peut-être étrangère à l'exhalation qui a lieu alors; ce qui nous le ferait penser, c'est qu'on les retrouve quelquefois en grumeaux dans les crachats des phthisiques. Dans cette supposition c'est le kyste seul qui sera le foyer de l'exhalation du pus. On voit effectivement des poitrinaires rendre un pus très-abondant, et à l'ouverture de leur cadavre on n'observe que peu de tubercules, et certes, si le pus n'était pas fourni par voie d'exhalation, il serait impossible que la matière des tubercules y suffît. D'ailleurs, l'organisation des kystes tuberculeux présente la plus grande analogie avec celle des membranes muqueuses, et nous avons fait voir que ces membranes enflammées exhalaient du pus en abondance; la circonstance de l'inflammation a lieu

aussi dans les tubercules, et ce n'est que lorsqu'elle se montre que le pus est exhalé. Tous ces phénomènes nous mettent en droit de conclure que dans les tubercules, le pus n'est dû qu'à l'exhalation du kyste et non à la matière plâtreuse, etc. qui est renfermée dedans. Comment effectivement des productions calcaires deviendraient-elles du pus ?

Nous n'avons parlé que des tubercules du poumon ; il se passe quelque chose d'analogue dans ceux des autres viscères, pourtant avec des différences relatives à ces viscères. Le détail nous menerait trop loin. Je remarquerai cependant que les tubercules habitent presque toujours l'intérieur des viscères ; les kystes graisseux, le tissu cellulaire sous-cutané ; et les lymphatiques, tantôt l'un tantôt l'autre, et quelquefois l'un et l'autre.

Nous avons parlé dans les ordres précédens des kystes qui renfermaient des humeurs, qui étaient de même nature que ceux de l'exhalation dont il était question. Nous ajouterons en finissant que l'exhalation est tellement le propre des kystes, que, lors des opérations chirurgicales, faites dans l'intention de les extirper, si on laisse une seule portion des parois de ces kystes, l'exhalation recommence et la tumeur renaît : aussi, lorsque la nature des kystes ne leur permet pas d'être emportés, l'exhalation n'y cesse que lorsque l'adhérence des parois a lieu soit naturellement, comme il arrive dans quelques vomiques, soit artificiellement, comme dans la cure radicale de l'hydrocèle.

ORDRE XIII. *De l'exhalation des différens tissus morbifiques.* Dans l'état ordinaire de santé, lorsque tout se passe suivant les lois naturelles de l'économie animale, l'exhalation des différens tissus se fait dans un ordre admirable, et la nutrition des organes s'entretient suivant un rythme toujours semblable. Les pertes de chaque viscère se trouvent réparées au moyen de l'exhalation qui reporte dans tous les élémens de leur restauration ; si par une cause quelconque le mode d'exhalation nécessaire à chacun d'eux vient à éprouver un dérangement, leur état naturel s'altère, et il en résulte des désordres dans leur composition intime, et par suite dans les fonctions dont ils étaient chargés.

Si donc le mode habituel de sensibilité des exhalans vient à être changé, il se formera des tissus différens. Les exhalans du foie, par exemple, peuvent cesser d'exhaler le tissu propre à ce viscère, et lui en apporter un qui lui soit étranger, ce qui altérera nécessairement sa constitution : il en sera de même pour toute autre partie du corps ; et, en étendant cette pensée et se reportant à la formation du fœtus, on expliquera par là, plus facilement que par aucune autre cause, les déviations

organiques, les mauvaises conformations, les organes doubles, etc., etc. On remarque que les exhalans peuvent fournir des tissus de deux ordres fort distincts. Les uns ont des analogues dans le corps humain, et ils sembleraient devoir être d'une formation plus facile ; les autres n'ont point d'analogue dans l'état ordinaire du corps. Il paraît que, dans le premier cas, le mode de sensibilité naturel aux exhalans d'une partie se transporte sur ceux d'une autre, et qu'il y a, dans ce second point, l'exhalation du tissu propre au premier; dans l'autre mode, les exhalans d'une partie, différemment modifiés par une sensibilité qui ne leur était pas habituelle, donnent naissance à un tissu totalement étranger. Les tissus fibreux, cartilagineux, etc., qu'on voit dans des endroits où ils ne devraient pas exister, sont des exemples de tissus analogues à ceux déjà existans; le squirrhe, le cancer, etc., en présentent qu'on n'observe jamais dans l'état sain, et qui sont étrangers à l'état naturel de l'homme.

Lorsque l'exhalation des tissus morbifiques a lieu, elle peut se faire de deux manières fort distinctes; ou bien l'exhalation de ces tissus a lieu dans toute l'étendue du viscère où elle se passe, ou seulement dans une portion. Si elle est générale, elle peut être totale, c'est-à-dire le dénaturer en entier, auquel cas l'absorption reprend les molécules naturelles, ou bien seulement le tissu étranger est éparpillé entre les molécules du tissu naturel. On voit, dans certaines ouvertures de cadavres, les glandes, la rate, un rein, etc., être tout à fait changés de nature, être cartilagineux, osseux, etc.; d'autres fois, et plus souvent, ces viscères contenir seulement des molécules étrangères éparpillées, qui gênent leur fonction. Si ces molécules, d'un tissu étranger, éparpillées dans un viscère vont jusqu'à l'empêcher de faire ses fonctions habituelles, il en peut résulter la mort de l'individu; et si ce tissu est peu visible, peu susceptible d'être apprécié par les sens, il s'en suivra qu'on ne pourra le reconnaître; de là tant d'ouvertures où on ne peut découvrir la cause de la mort; de là encore tant de maladies sans caractères, qui ne dépendent que du mélange inextricable des divers tissus, et qui ne sont dues qu'à des perversions de l'exhalation moléculaire.

Mais le cas le plus vulgaire est celui où les tissus étrangers sont cantonnés dans une portion des viscères; ils le sont alors d'une manière plus ou moins étendue et en affectant des formes diverses : ordinairement le tissu morbifique exhalé est à nu et n'a fait que repousser, en divers sens, celui des viscères pour se placer; d'autres fois la production de ce tissu étranger est enveloppée d'un kyste ou membrane, ce qui est infiniment plus rare. Ces exhalations gênent les fonctions de-

ces viscères, seulement par leur présence, en comprimant leur tissu et apportant obstacle à leurs fonctions; ils nuisent aussi par leurs propriétés morbifiques, particulièrement lorsqu'ils viennent à se ramollir et à être absorbés en tout ou en partie. Il arrive effectivement que portion ou totalité de ces tissus étrangers peut être reprise par les absorbans, comme il est hors de doute par les ouvertures du cadavre, et comme le savent ceux qui ont étudié avec fruit l'anatomie pathologique. Lorsque les exhalations de tissus étrangers se font petit à petit, il n'en résulte pas de grands accidens pendant qu'elles ont lieu; mais lorsqu'elles se font avec rapidité, il survient des accidens inopinés. De là la différence qui existe entre les affections chroniques et les maladies aiguës. L'exhalation et l'absorption jouent donc le plus grand rôle dans ces formations et ces destructions de tissus.

Il conviendrait maintenant d'indiquer et de décrire, au moins sommairement, les différens tissus morbifiques qui sont exhalés dans les diverses circonstances de l'économie animale où on les voit se former. La classification et l'étude de ces tissus constituent une des parties les plus essentielles de l'anatomie pathologique; science importante qui fera faire de grands progrès à la médecine. Cette branche est la moins aisée de toutes les autres, parce que la détermination de ces différens tissus devient une œuvre fort difficile; on parviendrait peut-être, s'ils étaient toujours à l'état de simplicité, avec du temps et des soins, à les distinguer d'une manière méthodique; mais il est véritable de dire que ces tissus simples sont peu communs, et qu'on les observe le plus souvent mélangés, ce qui empêchera toujours cette partie de l'anatomie pathologique d'arriver à une perfection désirable, tant le nombre de ces mélanges et leur variété peuvent être grands, et tant surtout ils apportent de difficulté à être distingués les uns des autres par des signes appréciables et constans. Nous avons beaucoup étudié toutes ces formations de tissus, et nous sommes loin d'avoir l'esprit satisfait sur leur compte.

On nous reprochera peut-être, après avoir lu cet article, de rapporter, à l'exhalation, beaucoup de phénomènes physiologiques et morbifiques qu'on était loin de croire en dépendre. Nous répondrons que nous n'avons admis tous ces modes d'exhalations, qu'après de profondes réflexions, et que d'ailleurs l'étude de cette importante fonction étant, pour ainsi dire, toute nouvelle, il n'est pas étonnant qu'on n'en ait pas jusqu'ici pressenti toute l'étendue, et vu combien la médecine pouvait en obtenir de beaux et d'utiles résultats. (MÉRAT)

EXHUMATION, s. f., *exhumatio*. Extraction d'un cadavre de sa sépulture.

Les circonstances qui, le plus communément, nécessitent l'exhumation, sont, 1°. les recherches judiciaires relatives à l'état cadavérique d'un individu déjà inhumé ; 2°. la translation d'un cadavre d'une sépulture dans une autre; 3°. l'évacuation de cimetières ou de caves sépulcrales.

Quel que soit le motif qui fasse entreprendre une pareille opération, celui qui la dirige ne doit jamais perdre de vue deux conditions bien importantes, la *décence* et la *salubrité*.

Des exhumations considérées sous le rapport de la décence : Le respect que dans tous les temps on a voué aux dépouilles mortelles de nos semblables rend la première de ces règles d'autant plus nécessaire que le nombre de cadavres à exhumer sera plus considérable. C'est en effet dans les travaux en grand de ce genre qu'il peut se glisser facilement des négligences contraires à ce respect inné plutôt qu'acquis, et que la morale exige d'entretenir. Sous ce rapport, et même sous celui de la salubrité, il convient donc de donner le moins de publicité possible aux exhumations, et d'éloigner toute personne dont la présence ne serait pas nécessaire ; de ne laisser traîner aucuns débris de cadavres, et de les réunir soigneusement pour les transférer dans une voiture couverte au lieu de leur destination. On trouve à ce sujet un exemple à suivre dans ce qui a été pratiqué à Dunkerque en 1783, lors des exhumations faites dans l'enceinte de l'église de Saint-Eloi (Voyez le *Recueil des pièces concernant ces exhumations, publié par ordre du gouvernement*, Paris, 1783). Un tombereau funéraire couvert d'un drap mortuaire, trempé dans un mélange d'eau et de vinaigre, y était toujours prêt à partir dès qu'il avait sa charge. De semblables attentions devront même s'étendre sur les monumens funéraires que l'on serait obligé de démolir ou de déplacer. Pour faire sentir toute l'importance que l'on a attachée à l'exécution de ces mesures lors des exhumations du cimetière des Innocens à Paris, il suffira d'extraire le passage suivant de l'excellent rapport que nous devons à feu Thouret sur cette opération.

« Nul accident n'a troublé la tranquillité publique. Aucun spectacle indiscret n'a offensé les yeux de la multitude, et le plus grand silence a dérobé à la connaissance de tous le véritable état d'une opération, dont les principaux détails ne seront connus que par cette description.

» Au milieu de tant de soins, on n'a perdu de vue aucune des considérations qui devaient diriger les différentes parties de cette entreprise, et le plus grand ordre n'a jamais cessé de régner dans les travaux, dont les dispositions formaient souvent un ensemble pittoresque. Le grand nombre de flambeaux et de cordons de feux allumés de toutes parts, et répandant une

clarté funèbre ; ses reflets sur les objets environnans ; l'aspect des croix, des tombes, des épitaphes ; le silence de la nuit ; le nuage épais de fumée qui environnait et couvrait le lieu du travail, et au milieu de laquelle les ouvriers dont on ne pouvait distinguer les opérations semblaient se mouvoir comme des ombres ; les ruines variées qu'offraient les démolitions des édifices ; le bouleversement du sol par les exhumations, tout donnait au lieu de la scène un aspect à la fois imposant et lugubre. Les cérémonies religieuses ajoutaient encore à ce spectacle. Le transport des cercueils, la pompe qui, pour les sépultures les plus distinguées, accompagnait ces déplacemens, les chars funèbres et les catafalques ; ces longues suites de chariots funéraires, chargés d'ossemens, et s'acheminant au déclin du jour vers le nouvel emplacement préparé hors les murs, pour y déposer ces tristes restes ; l'aspect de ce lieu souterrain, ses voûtes épaisses qui semblent le séparer du séjour des vivans ; le recueillement des assistans, la sombre clarté du lieu, son silence profond, l'épouvantable fracas des ossemens précipités, et roulant avec un bruit que répétaient au loin les voûtes ; tout retraçait dans ces momens l'image de la mort, et semblait offrir aux yeux le spectacle de la destruction. Les ministres de la religion présidaient à ces différentes opérations. C'est ainsi que dans la plus grande activité des travaux, on ne s'est jamais écarté du respect que l'on doit aux morts. En même temps on a donné aux monumens toute l'attention que leur antiquité, ou leurs formes ont paru mériter .... Tant de monumens de la piété de nos pères, dont le respect pour cette dernière demeure les avait portés à l'orner de toutes les productions que pouvaient créer les arts dans des temps si gothiques ; ces traces de l'ancienne étendue du local, qui s'offrent encore à de grandes profondeurs, dans les ossemens humains qu'on retrouve sous les fondations des maisons et des rues voisines ; enfin cette multitude d'épitaphes, vains monumens de l'orgueil de l'homme, tout a été recueilli avec attention ou dessiné avec soin. » (*Rapport sur les exhumations du cimetière et de l'église des Saints Innocens, par Thouret*, Paris, 1789, pag. 2).

Des exhumations considérées sous le rapport de la salubrité. Importance des mesures de salubrité. Personne n'ignore combien les substances animales en putréfaction corrompent l'atmosphère et la rendent dangereuse aux personnes et aux animaux qui la respirent. Entrer ici dans des détails théoriques, déterminer la nature des diverses substances délétères que la putréfaction développe, serait remplir inutilement des pages d'un ouvrage où ce sujet a déjà été traité et le sera encore (*Voyez* AIR, ASPHYXIE, DÉSINFECTION, ÉMANATION,

INHUMATION, PUTRÉFACTION). Employons plutôt l'espace que ces recherches eussent exigé à rapporter plusieurs faits qui, mieux qu'elles, feront sentir la nécessité de se prémunir contre les dangers auxquels les émanations putrides exposent.

Ramazzini, dans son ouvrage sur les maladies des artisans, rapporte qu'un fossoyeur étant descendu dans une fosse pour dépouiller un cadavre qui y avait été nouvellement déposé, fut suffoqué et tomba mort sur le champ.

A Riom en Auvergne, on remua la terre d'un ancien cimetière, dans le dessein d'embellir la ville. Peu de temps après on vit naître une maladie épidémique qui enleva un grand nombre de personnes, particulièrement dans le peuple, et la mortalité se fit surtout sentir aux environs du cimetière. Le même événement avait causé six ans auparavant une épidémie dans une petite ville de la même province, appelée Ambert. (Vicq-d'Azyr, *sur les lieux et dangers des sépultures*).

Ce fait confirme l'opinion du chancelier Bacon (*Historia vitæ et mortis*), lequel assure que la terre des cimetières est imprégnée de substances putrides qui hâtent la décomposition des corps qu'on y dépose.

Haller nous apprend qu'une église fut infectée par les exhalaisons d'un seul cadavre, douze ans après sa sépulture, et que ce cadavre répandit une maladie très-dangereuse dans un couvent entier.

Dans l'ouvrage de Pennicher sur les embaumemens, on lit que la vapeur d'un tombeau causa à un malheureux fossoyeur une fièvre maligne (Vicq-d'Azyr).

La ville de Lectoure fut affligée en 1744 d'une maladie épidémique qui fit périr près d'un tiers de ses habitans : on en attribua la cause à un vieux cimetière où l'on avait fait des travaux profonds (Raulin, *Observations de médecine*).

Haguenot, professeur à Montpellier, a fait en 1746 l'histoire d'un événement arrivé dans cette ville, où trois hommes moururent dans le caveau d'une église ; le quatrième eut à peine le temps de se soustraire par la fuite la plus prompte à une mort certaine, et encore il éprouva des accidens qui firent craindre pour sa vie. Ses vêtemens et toute sa personne exhalèrent pendant plusieurs jours une odeur cadavéreuse.

On avait enlevé pendant l'hiver de 1749 tous les bancs de l'église de Saint-Eustache pour creuser et construire des caveaux. Les corps morts que l'on rencontra dans la fouille du terrain furent exhumés et transférés pour la plupart derrière l'œuvre. Ceux qu'on devait enterrer dans l'église furent déposés dans un caveau particulier qui avait été longtemps fermé. Les enfans qui allèrent au catéchisme dans cette église tombèrent presque tous en syncope et furent plus ou moins

incommodés : les mêmes symptômes se montrèrent aussi chez plusieurs adultes. Malouin, *Mém. de l'Académie des Sciences ;* Navier, *Réflexions sur les dangers des exhumations précipitées*, etc.

En 1773, il régna à Saulieu en Bourgogne une épidémie sur laquelle les émanations cadavériques ont exercé la plus grande influence. Cette épidémie consistait en une fièvre catarrhale et gastrique, tendant à l'adynamie, mais dont les symptômes n'étaient pas alarmans, et dont l'issue était rarement fâcheuse. On avait inhumé le 3 mars, dans l'église paroissiale de Saint-Saturnin, le cadavre d'un homme d'une grosse corpulence, et qui était mort de la fièvre désignée ; on fut dans le cas d'y enterrer, le 20 avril, une femme morte en couches, et attaquée de la même maladie. On ouvrit sa fosse près de celle du mort qui avait été inhumé le 3 mars. En mettant en terre le cadavre de la femme, une secousse donnée au cercueil par une corde qui glissa, détermina un écoulement de sanie, dont l'odeur frappa vivement les assistans. De cent soixante-dix personnes qui entrèrent dans l'église depuis l'ouverture de la fosse jusqu'à l'enterrement, cent quarante-neuf furent attaquées d'une fièvre putride maligne, qui avait quelques caractères de la fièvre régnante ; mais la nature et l'intensité des symptômes ne laissèrent aucun lieu de douter qu'elle ne dût sa malignité à l'infection de la cathédrale. Maret (*Sur l'usage où l'on est d'enterrer les morts*, etc. Vicq-d'Azyr).

La gazette de santé, du 10 février 1774, rapporte que le seigneur d'un village, à deux lieues de Nantes, étant mort, on crut, pour placer son cercueil plus honorablement, devoir en déranger plusieurs, entre autres celui d'un de ses parens, décédé trois mois auparavant. Une odeur des plus fétides se répandit dans l'église : quinze des assistans moururent peu de temps après ; les quatre personnes qui avaient remué les cercueils, succombèrent les premières ; et six curés, présens à cette cérémonie, manquèrent de périr.

Il m'eût été facile d'augmenter le nombre de ces exemples, si ceux que l'on vient de lire n'étaient pas plus que suffisans pour prouver les dangers auxquels peuvent exposer les exhumations entreprises sans aucune des précautions qui seront le principal sujet de cet article. Ces précautions sont fondées sur des préceptes généraux et spéciaux. Les premiers sont applicables à tous les cas d'exhumations ; les seconds ne conviennent que sous certaines conditions, et sont souvent susceptibles de modifications nombreuses que déterminent les localités et des circonstances individuelles. Dans ce qui va suivre, il sera aisé de distinguer les uns des autres.

De l'époque à laquelle les exhumations devront être en-

treprises. Il se présente quelques cas où une exhumation ne peut être différée, quelle que soit l'époque de l'inhumation. Ces cas, qui sont ceux que commande l'autorité judiciaire pour les recherches en matière criminelle, ne permettent aucun choix de précautions qui puissent retarder l'opération au-delà de vingt-quatre heures; et l'on doit alors, en l'exécutant, s'appliquer à ne négliger aucun des autres moyens de salubrité propres à diminuer le danger.

Il n'en est pas ainsi dans les autres occasions: soit qu'il s'agisse de satisfaire au vœu d'une famille, en transférant les dépouilles mortelles d'une personne qui lui était chère, d'un lieu de sépulture dans un autre, soit qu'il faille fouiller et évacuer des cimetières ou des caves sépulcrales, dans l'intention d'en changer la destination, ou d'assainir les environs; rien ne doit s'opposer à ce qu'on n'entreprenne de semblables travaux, que sous les circonstances les moins défavorables. Il sera même d'autant plus nécessaire d'en agir ainsi, que les exhumations à entreprendre offriront plus de danger, soit par le nombre de cadavres à extraire, soit par le peu d'ancienneté des inhumations, soit enfin par d'autres causes locales, telles que la situation des sépultures au milieu d'habitations, dans des endroits peu aérés, etc.

Plus les inhumations faites dans un lieu seront récentes, et plus on devra, en le fouillant, redouter les effets de la putréfaction. Ici se présente naturellement une question d'une haute importance; elle est relative à l'espace de temps nécessaire pour terminer la décomposition putride d'un cadavre.

Pour résoudre ce problème, on s'est livré, depuis Becker particulièrement (*Physica subterranea*), jusqu'à nos jours, à diverses recherches.

Les fossoyeurs dont l'expérience mérite ici d'être consultée, assurent, la plupart, que la décomposition complette d'un cadavre exige de trois à quatre années, tandis que quelques autres portent jusqu'à six années l'espace de temps nécessaire à cette opération. On trouve dans la physiologie de M. Burdach (Leipzig, 1810), que la décomposition d'un cadavre se fait en trois périodes: la première, celle de la fermentation, dure plusieurs mois; alors il y a bouffissure du corps par développement de substances gazeuses qui s'échappent avec une fétidité extrême. Dans la seconde période, dont la durée est de deux à trois ans, les parties molles se convertissent en une matière pultacée verdâtre, ou d'un brun foncé; le corps s'affaisse, parce qu'il se volatilise en grande partie, en se convertissant en hydrogène carboné, sulfuré et phosphoré; en acide carbonique, en ammoniaque et en eau en état de fluide aériforme. Pendant la troisième époque, les produits gazeux

achèvent de s'échapper; l'odeur fétide est remplacée par une odeur de moisissure, et il reste une matière terreuse, grasse, friable, brunâtre et noire. Cette matière composée de chaux, d'oxigène et d'un charbon onctueux qui s'est formé par voie humide, ne se convertit qu'au bout d'un nombre considérable d'années, en une cendre qui, mêlée à la terre ordinaire, en forme un terreau. Maret, en s'appuyant de l'autorité de A. Petit, fixe le temps nécessaire pour la décomposition complette des parties molles d'un cadavre, à trois années, lorsque la fosse a quatre pieds de profondeur, et à quatre années, lorsqu'elle en a six à sept.

On voit que les inductions qui ont été ou qui peuvent être déduites de ces différentes observations, loin d'offrir quelque chose de positif, présentent des variations qui seules empêcheraient de déterminer la durée préfixe de la putréfaction d'un cadavre, si cette détermination ne devenait déjà impossible par une foule de circonstances accessoires plus ou moins connues, et qui peuvent influencer la marche de la décomposition organique, soit en l'accélérant, soit en la retardant, soit enfin en en modifiant les produits.

Dans tel lieu de sépulture, les cadavres se putréfient avec une promptitude extrême, tandis que, dans tel autre, ils résistent pendant des siècles à la destruction. Ces phénomènes tiennent, dans la règle, à des différences appréciables de la température et du sol. Ainsi les cadavres se décomposeront aisément dans un terrain gras, humide, et dans une température chaude, surtout lorsque les fosses seront peu profondes. Ils résisteront plus longtemps dans un sol sablonneux, sec, et dans une température froide, ou dans une température à la fois très-chaude et très-sèche. Les déserts sablonneux et brûlans de l'Afrique, et les régions les plus froides de notre globe, en fournissent de nombreux exemples.

Cependant, outre les conditions appréciables qui influent sur la putréfaction ou la conservation des cadavres, il en est d'autres, sans parler des moyens que l'art emploie (*Voyez* EMBAUMEMENT), qui produisent les mêmes résultats. On en trouve l'exemple suivant dans le recueil des pièces relatives aux exhumations faites à Dunkerque, pag. 46 : « Parmi les onze cadavres qui, dans le nombre des soixante exhumés les 12 et 13 mars, se sont trouvés en entier, il y en avait trois entièrement desséchés et semblables aux momies. Ici on ne peut attribuer cette conservation au terrain et à l'exposition, puisqu'à côté des espèces de momies dont il s'agit, il se trouvait des corps tout à fait putréfiés. On ne peut donc attribuer ce phénomène qu'à la constitution des corps même, ou peut-être à l'usage long et immodéré des liqueurs fortes. » On voit

par l'exemple qui vient d'être rapporté, que ces conditions personnelles qui influent sur la marche de la décomposition, soit en la favorisant, soit surtout en l'arrêtant, ne se prêtent, dans beaucoup de cas, à aucune explication, et que l'on ne peut supposer leur existence que par la seule raison qu'aucun effet ne se produit sans cause. Ainsi nous savons, depuis un petit nombre d'années, que les cadavres de personnes empoisonnées par l'arsenic, se tannent, pour ainsi dire, et résistent à la putréfaction (*Voyez* POISON); mais cette cause n'ayant été découverte que depuis peu, la conservation de ces cadavres, au milieu d'autres que la putréfaction avait consumés, a dû rester longtemps inexplicable.

Dans certaines circonstances enfin, et particulièrement dans les terres humides, l'altération putride détermine des produits particuliers qui ne se rencontrent pas constamment, et dont le plus remarquable et le mieux connu est la conversion des cadavres en adipocire. Le rapport déjà cité de Thouret, sur les exhumations du cimetière des Innocens, ainsi qu'un travail de Fourcroy, lu le 3 mars 1789, à la Société royale de médecine de Paris, offrent des détails pleins d'intérêt sur ce phénomène. Quoiqu'il en ait déjà été parlé au mot *adipocire*, je pense que les passages suivans du rapport où Thouret a rendu compte de cet objet, ne seront pas déplacés ici.

« Des variétés non moins nombreuses se sont offertes dans l'état des corps, depuis le cadavre à peine confié de la veille à la terre, jusqu'à ces tristes restes encore subsistans dans le sein de quelques sépultures antiques, reconnaissables aux marques de leur âge, où, depuis des siècles, la mort n'avait encore pu dévorer en entier sa proie. Des corps récemment déposés dans l'église, où nulle interruption n'avait eu lieu pour les cérémonies funéraires; ceux des sépultures du cimetière, qui, au-delà d'un intervalle de cinq années, remontaient, par une gradation bien tracée, jusqu'aux temps les plus éloignés; les variétés de sépultures pour ces corps si nombreux, les uns amoncelés et confondus dans les fosses communes, les autres gisant, séparés, sous une humble couche de terre, soit dans des lieux abrités, soit dans le terrain découvert, ou pourrissant orgueilleusement à part dans des cercueils de métal et sous des voûtes souterraines; toutes les nuances de la destruction, toutes les métamorphoses de la mort rassemblées, depuis le corps qui se dissout et se putréfie, jusqu'à ceux plus privilégiés qui se changent en momies sèches ou fibreuses, et jusqu'aux squelettes décharnés, réduits en ossemens poudreux, quel plus vaste champ pouvait s'offrir à nos observations?

» Mais au milieu de ces objets, sur lesquels nos regards s'étaient fixés d'avance, un phénomène de l'espèce la plus

étrange devait nous surprendre et nous occuper. Dans ces vastes dépôts formés par les fosses communes, la destruction avait établi un ordre de choses particulier. Là, comme dans les sépultures éparses à la surface du sol, elle ne semblait point dérober ses traces, tout annonçait au contraire qu'elle s'y était occupée à les multiplier et à les fixer. Les cercueils conservés dans toutes leurs dimensions et leur solidité; la terre qui les environnait empreinte d'une couleur noire très-intense, affectaient la lenteur de la décomposition dernière. A l'exception de cette teinte dont elles étaient salies extérieurement, les bières avaient conservé leur fraîcheur. A l'intérieur, on reconnaissait la couleur naturelle de la substance dont elles étaient formées. Le même degré de conservation se remarquait sur les linceuls. Les corps eux-mêmes n'ayant rien perdu de leur volume et paraissant enveloppés de leur voile, sous forme de *larves*, ne semblaient avoir éprouvé aucune altération. En déchirant l'enveloppe funèbre, on voyait que leurs chairs s'étaient conservées; le seul changement qu'on y apercevait consistait en ce qu'elles étaient comme changées en une masse ou matière mollasse, dont la blancheur encore relevée aux lumières par la teinte noire du sol, paraissait plus éclatante. »

Je regrette que le défaut d'espace ne me permette pas d'exposer, même par extrait, les recherches ultérieures qui suivirent la première découverte de ce phénomène. Il n'était toutefois rien moins que neuf pour les fossoyeurs, lesquels le désignaient depuis longtemps par *gras des cimetières*, par *corps qui ont tourné au gras*.

Dans ce qui vient d'être dit, il n'a pu être question que de quelques principaux effets de la décomposition animale, parce que c'est au mot *putréfaction* qu'il conviendra d'examiner l'état de la science sur ce point, dont je n'ai abordé que les détails généraux les plus étroitement en rapport avec mon sujet. Mais quelque superficiels qu'ils puissent être, ils suffiront pour prouver que nulle époque préfixe ne peut être assignée à la terminaison de la décomposition animale, et que l'on peut tout au plus établir comme règle générale que plus le jour de l'exhumation sera éloigné de celui de l'inhumation, et moins on risquera d'être incommodé des émanations putrides.

Il est surtout deux circonstances où, quelle que soit l'époque de l'exhumation, on ne saurait trop se prémunir contre l'action pernicieuse des effluves septiques; l'une est celle où il s'agit de fouiller les tombes de personnes mortes de maladies contagieuses; l'autre est relative à l'ouverture de caveaux ou souterrains sépulcraux.

Quoique la chimie nous ait appris à connaître les principaux produits de la décomposition putride, il en est probablement plusieurs encore qui échappent à nos sens et se soustraient à l'analyse, quoiqu'ils puissent exercer une influence quelconque sur l'économie animale vivante. Il est même certains produits pathologiques qui, loin d'être le résultat de cette décomposition, puisqu'ils se forment pendant la vie, semblent au contraire résister aux effets de la putréfaction et conserver encore, pendant un temps indéterminé, leurs propriétés contagieuses. J'en ai trouvé, entre autres, l'exemple suivant dans le Recueil de pièces concernant les exhumations faites à Dunkerque (page 72) : « de deux jeunes gens que la curiosité conduit au lieu de l'exhumation, un est affecté d'une douleur violente de tête; bientôt la petite vérole se déclare et il meurt. Dans le nombre des cadavres auxquels il s'arrêta, plusieurs étaient infectés de petites véroles confluentes ».

Lorsqu'il s'agira d'ouvrir des caves sépulcrales, quelque éloignée que puisse être l'époque de l'exhumation de celle de l'inhumation, il sera plus important encore que dans les fouilles en pleine terre de se prémunir contre les dangers des émanations. Ici on n'a pas seulement à redouter toute l'influence nuisible d'une sortie brusque des produits gazeux de la putréfaction accumulés dans l'atmosphère de ces voûtes souterraines; mais encore l'effet du méphitisme qui règne en général dans tout lieu où l'air n'a pu se renouveler.

En conséquence, lorsque des circonstances particulières ne s'y opposeront pas, on ne devra fouiller les lieux destinés aux sépultures que dix années au moins après les dernières inhumations. La ville d'Aarau, en Suisse, par son ordonnance du 3 août 1808, porte même ce terme à vingt-cinq ou trente ans. Mais si celui que je propose ne met pas, dans tous les cas, à l'abri des inconvéniens qui naissent des exhumations, il admet au moins une possibilité plus grande de les atténuer par les moyens qu'il reste à indiquer, que si l'on opérait à une époque moins reculée.

La saison dans laquelle on entreprend une exhumation peut singulièrement influer sur le danger auquel ce travail expose. Ce sujet mérite donc que nous nous y arrêtions un instant.

Ici les règles à suivre se réduisent à des principes très-simples. Moins l'atmosphère sera chaude et humide, et moins l'exhumation offrira de danger, parce que l'air froid et sec s'oppose à l'expansion des émanations putrides, tandis que l'air chaud, le vent du sud surtout, la favorise, et que l'humidité devient un intermédiaire au moyen duquel ces émanations sont plus facilement conduites sur les corps environnans.

Pour se convaincre de cette vérité, d'ailleurs bien appréciée des physiciens, il ne s'agit que de se rappeler l'effet que produisent les latrines mal construites, dont la fétidité n'incommode jamais davantage que lorsque l'atmosphère est chaude et humide surtout lorsque le vent vient du sud. Pendant les exhumations faites dans l'église Saint-Eloi, à Dunkerque, le temps, au rapport de M. Hecquet, changea subitement et s'adoucit. « A l'instant même l'intérieur de l'église fut rempli de cette vapeur fade et nidoreuse, avec laquelle ne peuvent pas se familiariser même les anatomistes de profession. Il n'y avait alors que deux *crêches* d'allumées : les ouvriers quittèrent précipitamment le travail, devenu insupportable, et qui n'eût pas tardé à devenir dangereux. M. Hecquet fit allumer six autres crêches, et eut recours à un arrosement général de lait de chaux. A l'instant l'odeur fut dissipée et les ouvriers reprirent leur besogne avec la confiance que devaient nécessairement leur inspirer des moyens aussi victorieux. »

En conséquence nulle exhumation, si ce n'est celles que des motifs impérieux empêcheraient de différer, ne devrait être entreprise dans une saison où l'état atmosphérique ne réunit pas les conditions les plus convenables à cette opération. La fin de l'hiver et le commencement du printemps sont, dans nos climat, les époques qui semblent être les plus favorables, du moins ce sont elles que l'on a principalement choisies pour les grandes exhumations qui ont été entreprises à Dunkerque et à Paris. Les premières commencèrent le 26 février 1783, et durèrent jusqu'au 16 avril. Les autres ont eu lieu du mois de décembre 1785 jusqu'au mois de mai 1786; du mois de décembre de cette même année jusqu'au mois de février 1787; et du mois d'août 1787 jusqu'au mois d'octobre suivant. On voit, et le rapport le dit expressément, que les exhumations dans Paris ont été terminées dans le temps des plus grandes chaleurs. Or ce fait prouve qu'il n'est pas de règle générale qui ne soit susceptible de restrictions. Ainsi la congélation de la terre pendant des froids très-intenses pourrait faire suspendre des fouilles déjà commencées et obliger de les reprendre et de les prolonger jusqu'à l'époque des chaleurs, pour ne pas laisser trop longtemps à découvert un terrain imprégné de matières putréfaites et dont le contact avec l'air hâterait encore la décomposition. La certitude que dans la portion de terrain qui resterait encore à fouiller les cadavres, inhumés depuis un grand nombre d'années, seraient complétement détruits par la putréfaction, pourrait encore permettre de continuer les travaux pendant l'été, surtout en les exécutant principalement pendant la nuit.

Mesures spéciales de salubrité. L'époque d'une exhumation

étant fixée d'après les principes qui viennent d'être établis, on doit, avant d'entreprendre le travail, s'occuper des mesures sanitaires qui peuvent en diminuer le danger. Ces mesures étant susceptibles de modifications dépendantes de diverses conditions locales et individuelles, il devient impossible de tracer à ce sujet des préceptes invariables. Nous nous bornerons donc à établir ceux qui s'appliquent aux cas les plus ordinaires, et dont l'expérience a confirmé l'utilité.

Mesures relatives au voisinage du lieu des exhumations. Plus on prévoira que le nombre des cadavres à exhumer sera considérable, et que par conséquent le travail se prolongera, et plus on devra garantir les habitations voisines de toute influence pernicieuse. A cet effet, on recommandera aux habitans de tenir autant que possible fermées les portes et croisées qui donneront du côté où l'on exhume, et de tenir ouvertes celles du côté opposé. On les invitera à faire deux fois par jour des fumigations, soit au moyen de l'appareil permanent de désinfection, soit avec de l'acide sulfurique versé sur un mélange de muriate de soude et d'oxide de manganèse (*Voyez* DÉSINFECTION). Peut-être serait-il préférable de charger exclusivement de cette opération des personnes que l'on désignerait à cet effet, plutôt que de la confier aux habitans, qui souvent la négligeraient, parce qu'ils ne sauraient en apprécier l'importance.

Une autre mesure, non moins utile, est celle d'établir de distance à autre des feux autour de l'endroit où l'exhumation a lieu. Je suis loin d'attribuer au feu la propriété de purifier l'air en détruisant les miasmes que celui-ci contient; mais il est incontestable que cet agent détermine une ventilation, qui sera d'autant plus active que le lieu sera plus circonscrit. Dans tous les cas, il peut contribuer à diminuer l'humidité de l'atmosphère ambiante. A cet effet, les feux doivent être clairs. On peut de temps à autre y projeter des substances propres à masquer l'odeur fétide lorsqu'elle est prononcée. Ces substances, telles que la résine, les baies de genièvre, etc., ont été à la vérité rejetées par plusieurs, comme ne produisant que ce seul effet, et comme n'ôtant pas aux émanations ce qu'elles ont de malfaisant. Mais n'est-ce pas déjà un avantage que de garantir notre odorat de l'impression des odeurs fétides, puisque cette impression seule suffit pour produire chez des individus susceptibles un affaissement nerveux, qui les rend plus disposés à essuyer les atteintes des miasmes septiques?

Mesures de salubrité relatives aux fouilles. Il est des cas où les exhumations se font en plein air, et où les cadavres doivent être retirés des fosses qui ont été creusées en terre, et que l'on comble ensuite avec la même terre. Il en est d'autres où les

cadavres ont été déposés dans des caves sépulcrales, situées le plus souvent sous des églises, et desquelles il s'agit de les extraire.

Le dernier de ces deux cas exige quelques précautions particulières dont nous parlerons après avoir examiné celles qui sont applicables à l'un et à l'autre.

Distribution du travail et précautions personnelles que doivent prendre les ouvriers. Les hommes que l'on emploie aux travaux d'exhumation doivent être en nombre suffisant pour que le travail s'exécute avec promptitude; mais il faut aussi avoir soin que ce nombre ne dépasse pas celui strictement nécessaire, et éloigner les personnes dont la présence serait inutile.

Lorsque les exhumations à entreprendre sont nombreuses, et que, soit par le peu d'ancienneté des cadavres, soit par toute autre cause locale, elles présentent un danger particulier pour la santé, il convient de ne pas laisser trop longtemps les mêmes hommes au travail, et de les relever au moins une fois dans la journée.

On recommandera aussi, aux ouvriers, de changer de vêtemens toutes les fois que leur journée sera terminée. Cette précaution est même de rigueur lorsque la fétidité est grande ou que le travail s'exécute dans un espace circonscrit. Alors les vêtemens qui auront servi devront être exposés, chaque fois, à des fumigations acides.

Lorsqu'il faudra ouvrir une fosse ou un souterrain, lorsque surtout il s'agira d'y descendre et d'ouvrir ou de dépecer les cercueils, les ouvriers, particulièrement ceux qui seront les premiers exposés à l'éruption brusque des émanations septiques, devront se garnir la bouche et les narines d'un mouchoir trempé dans du vinaigre. Les ablutions avec cet acide végétal, ainsi que l'eau vinaigrée pour boisson, sont en général très-utiles, de même que l'usage d'un vin généreux pris surtout pendant le repas. Il faudra néanmoins veiller à ce que les ouvriers n'en boivent immodérément, et éloigner du travail ceux qui seraient pris de boisson; car outre les désordres qu'ils pourraient occasionner, et les imprudences qu'ils seraient dans le cas de commettre, l'affaissement qui succède à l'excitation produite par l'ivresse, devient la cause d'une disposition à être plus facilement atteint de l'action des émanations putrides.

La longueur et la construction des instrumens dont se serviront les travailleurs, devront être, autant que possible, telles que ces derniers ne soient pas obligés d'être courbés en travaillant, et de trop approcher la face du sol où gissent les cadavres, ou d'y porter les mains. Les bèches seront donc en général préférables aux pioches, et l'on pourra se servir, avec

avantage, ainsi que cela s'est pratiqué lors des exhumations à Dunkerque, de longues pinces de fer avec lesquelles on saisit les débris des cadavres, pour les placer aussitôt dans les caisses ou cercueils de transport dont il sera bientôt question.

Ouverture des fosses, extraction et transport des cadavres. Quand il s'agit de grandes exhumations, ce serait agir imprudemment que d'ouvrir, à la fois et tout à coup, une étendue considérable de terrain. On doit au contraire commencer par faire des exhumations partielles sur différens points, et sonder, pour ainsi dire, le local, afin de juger approximativement dans quel état s'y trouvent, en général, les cadavres, et jusqu'à quel point on aura à redouter les émanations malfaisantes et à s'en garantir. Si en effet sur tel point du terrain les cadavres étaient beaucoup plus consumés que sur tel autre, soit que cela dépendît de la nature du sol, de l'ancienneté plus grande des inhumations, de la construction des cercueils (*Voyez* INHUMATION), ou de toute autre cause, on pourrait se dispenser au moins des précautions sanitaires les plus dispendieuses pour les doubler sur tel autre point où elles seraient plus nécessaires. Dans tous les cas le terrain à fouiller ne doit l'être que par portions; et il ne faut entreprendre une nouvelle fouille qu'après avoir entièrement terminé celle qui la précède, et comblé le lieu fouillé avec la terre que l'on en avait retirée, ou bien transporté ailleurs cette terre dans le cas où la nouvelle destination de l'endroit ne permettrait pas de le combler.

Lorsqu'on commence la fouille, on doit être muni d'avance de tous les objets relatifs aux mesures sanitaires et aux secours en cas d'accidens. Ces objets consistent principalement, outre ceux dont j'ai déjà parlé, en une grande quantité de chaux vive, d'eau, de cuves pour préparer du lait de chaux, en ingrédiens et en capsules pour les fumigations, en fournaux, brancards, et en une boîte de secours pour les cas d'asphyxie. *Voyez* ASPHYXIE, SECOURS PUBLICS, SUBMERSION.

Quand on approche de la profondeur où se trouvent déposés les cercueils, on continue la fouille autant que l'on n'est pas incommodé par l'odeur; dans le cas contraire, et plus ou avance, on arrose le terrain de pied en pied, ou même de six pouces en six pouces, avec du lait de chaux, récemment préparé; après chaque arrosement, on suspend le travail pendant vingt-quatre heures.

En même temps les fumigations acides ne devront pas être négligées. A cet effet on place, autour, et même au fond de l'endroit fouillé, des capsules de plomb de six pouces de diamètre sur trois pouces de profondeur. Ces capsules, dont le nombre se réglera selon l'étendue de la fouille, contiendront

un mélange de muriate de soude et d'oxide de manganèse dans les proportions connues, sur lequel on versera une quantité suffisante d'acide sulfurique concentré. Après le premier dégagement, on placera ces capsules sur un feu doux, ou sur de la chaux vive que l'on arrosera d'eau, cette chaux, ainsi éteinte, pouvant servir pour préparer le lait de chaux. On entretiendra ainsi, autour de la fosse, une atmosphère de gaz acide muriatique oxigéné. Cette atmosphère, lorsqu'on travaillera à l'air libre, incommodera d'autant moins les ouvriers, si elle n'est pas excessive, qu'elle se solidifiera en partie avec l'ammoniaque dégagé par la chaux vive, et qu'elle garantira d'ailleurs leur santé, quoi qu'en disent quelques modernes détracteurs des fumigations Guytoniennes.

On conçoit qu'une sage économie, devant présider à ces diverses précautions, elles devront être proportionnées au degré de danger qui résultera de l'état des choses; et que si, dans certains cas, il faudra les multiplier avec profusion, on pourra, dans d'autres, les diminuer, et même les négliger. Encore une fois, nulle règle bien positive ne peut être tracée à cet égard, puisque tout dépendra des circonstances locales et individuelles.

Arrivé à la profondeur où gissent les cadavres, les précautions devront redoubler. On évitera, autant que possible, d'ouvrir les cercueils non endommagés, et que l'on supposera pouvoir supporter le transport sans se briser. S'ils ne répandent aucune odeur infecte, on les entourera aussitôt de cordages à nœuds coulans, pour les placer sur les tombereaux de transport dont il sera bientôt parlé. Dans le cas plus fréquent où un cercueil ne pourrait résister à ce déplacement, et où il exhalerait une odeur fétide, il faudrait en déranger, avec précaution, une des planches, pour inonder, d'un seau de lait de chaux, le corps s'il n'est pas consumé en entier. On laissera le cercueil, et on y jettera un nouveau seau au bout de douze heures. Au bout de quatorze, on procédera à l'enlèvement du cercueil, dans lequel on versera encore un seau de lait de chaux plus épais.

Le lait de chaux sera fait dans la proportion d'un seau de chaux vive sur cinq d'eau. On commencera par éteindre la chaux dans le moins d'eau possible, et on l'étendra ensuite dans la quantité ci-dessus indiquée.

On conservera ce lait de chaux dans des cuves ou dans des muids, on y laissera un long bâton pour le remuer à mesure qu'on le puisera.

Pour faciliter le déplacement des cercueils que l'on aura été obligé de traiter par le lait de chaux, on aura des caisses assez grandes pour contenir chacune un cadavre et les débris de sa

bière, recouverts d'un mélange de lait de chaux et de terre. Ces caisses, cerclées en fer et bien goudronnées, après avoir été remplies, ainsi qu'il a été dit, seront ensuite placées sur le tombereau de transport. «L'un de nous, est-il dit dans le rapport de MM. Laborie, Parmentier et Cadet de Vaux, relatif à l'exhumation des cadavres d'une partie de l'église paroissiale de Saint-Eloy de Dunkerque; l'un de nous a eu plusieurs fois occasion de présider à de semblables exhumations, et l'effet de la chaux ne tarde pas à réduire les corps à un état même inodore.» *Voyez* DÉSINFECTION.

Lorsque l'état des cadavres permet de poursuivre le travail, il faut l'accélérer autant que possible. Une quantité de tombereaux, proportionnée à l'étendue du travail, transportera, sans relâche, les débris au nouveau lieu de leur sépulture. Ces tombereaux seront de deux espèces. Il y en aura d'ordinaires, et qui serviront au transport des cercueils des ossemens secs, ou encore de la terre dans le cas où le terrain fouillé ne devra pas être comblé de suite. D'autres, formant des caisses bien goudronnées et munies d'un couvert, seront destinés à contenir les cadavres ou les débris de cadavres que la putréfaction n'aurait pas encore détruits. Lorsque ces tombereaux seront chargés et prêts à partir, on les couvrira d'une toile trempée dans de l'eau vinaigrée, et l'on ne négligera d'ailleurs, pendant le transport, aucune des mesures de décence dont j'ai parlé ailleurs.

Quant aux débris des cercueils, il convient de les brûler de suite sur les lieux même. Cette combustion, devant se faire le plus rapidement possible, on établira, avec des barreaux de fer de quatre ou cinq pieds de long, une grille à dix-huit pouces de terre. On placera sur cette grille quelques fagots, et, si l'on veut, du charbon de terre, et lorsque le tout sera bien embrâsé, on entretiendra le feu avec des débris de cercueils, et on y projetera, de temps à autre, des matières résineuses, telles que du goudron, non-seulement pour l'alimenter, mais encore pour masquer la mauvaise odeur.

On a quelquefois passé à la claie la terre provenant des fouilles, afin d'en séparer les os d'un petit volume qui s'y trouvaient mêlés. Il me semble que le motif de cette précaution, louable sans doute, puisqu'elle est fondée sur le respect que nous devons aux dépouilles mortelles de nos semblables, doit cependant céder aux égards qu'exige la santé des vivans. Comme cette opération ne tend en effet qu'à multiplier les points de contact entre l'atmosphère et les molécules d'une terre imprégnée de principes putrides, et qu'elle devient très-dangereuse au moins pour ceux qui l'exécutent, il est préférable de la négliger.

J'ai déjà dit qu'il ne fallait exécuter que partiellement les exhumations en grand, et ne procéder aux fouilles d'une portion de terrain, que lorsque celles de la portion voisine auraient été terminées et que l'on aurait comblé l'endroit fouillé. Il est néanmoins des cas où les circonstances ne permettent pas d'en agir ainsi, et où les excavations faites sont destinées à rester telles, au moins pendant un certain temps, pour recevoir, par la suite, des massifs en maçonnerie, ou telle autre construction qui ne peut être entreprise ni terminée de suite. Alors les parois de la fouille, déjà terminées, devront être enduites d'une couche épaisse de lait de chaux, en même temps que l'on commencera une fouille contiguë, et on laissera, entre un carré fouillé et celui à fouiller à côté, une cloison qu'on n'abattra que lorsque la fouille nouvelle étant terminée, on pourra réunir, en un seul, les deux carrés fouillés. De cette manière le lait de chaux pourra être appliqué, chaque fois, sur les quatre parties découvertes de chaque carré, tandis que l'on ne pourrait en enduire que trois si l'on procédait autrement.

De l'exhumation des caves sépulcrales. Les caves sépulcrales sont ordinairement situées dans les églises, et déjà, sous ce seul rapport, elles présentent un danger particulier, qui résulte de l'issue beaucoup moins libre des vapeurs insalubres qui se répandent dans l'intérieur du bâtiment. Il faut donc, avant tout, ouvrir toutes les portes, et démonter les châssis des vitraux, afin d'établir des courans d'air, et faciliter ainsi la sortie des vapeurs malfaisantes. On augmentera aussi la ventilation à l'aide de feux allumés de distance à autre.

J'ai déjà dit que l'ouverture des caves sépulcrales devenait surtout dangereuse par l'accumulation et par la sortie brusque des produits gazeux de la putréfaction, ainsi que par l'atmosphère méphitique qui se forme dans ces souterrains. Aucune précaution ne devra donc être négligée pour se garantir de l'influence délétère de ces causes.

Avant de procéder à l'ouverture complette d'une cave sépulcrale, il est donc nécessaire d'en renouveler l'air. A cet effet, on fera deux ouvertures, dont l'une à une extrémité de la cave, et la seconde à l'autre. La grandeur de ces ouvertures ne devra pas dépasser celle de la pierre ou dalle qu'il faudra lever pour la produire. L'ouvrier chargé de cette opération devra en soulevant la dalle, se placer, autant que possible, de manière à ce que le vent ne porte pas les vapeurs sur lui. Il couvrira sa bouche et ses narines d'un bandeau trempé dans de l'eau vinaigrée. Les instrumens dont il se servira, les leviers surtout, destinés à soulever les deux pierres ou dalles, devront avoir une longueur suffisante pour que cette partie du travail puisse s'exécuter à une certaine distance. Il ne soulevera ces

pierres qu'à moitié, passera de suite une cale sous elles pour les maintenir, et s'éloignera. En même temps on placera presqu'au bord de chaque ouverture deux ou trois capsules, contenant chacune le mélange nécessaire pour les fumigations guytoniennes, sur lequel on versera aussitôt la dose convenable d'acide sulfurique. On répandra en outre sur le sol de l'église ou du bâtiment, une quantité d'eau fraîche et de vinaigre, proportionnée à son étendue, et l'on abandonnera ainsi le tout pendant douze heures. Ces précautions suffiront pour garantir les ouvriers de toute expansion brusque dans l'atmosphère des gaz méphitiques contenus dans la tombe.

Maintenant il s'agira de procéder au renouvellement de l'air dans celle-ci. Quelques-uns ont proposé, à cet effet, d'y introduire des matières combustibles auxquelles on mettrait le feu; mais outre que cette opération présente souvent de grandes difficultés, lorsque le souterrain contient des gaz qui s'opposent à la combustion, il peut encore s'y être formé une quantité assez grande de gaz hydrogène, pour que son inflammation subite et même son explosion, dans le cas où il serait mêlé à de l'air atmosphérique, donne lieu à des accidens graves.

D'autres (notamment les auteurs du rapport sur plusieurs questions proposées à la Société royale de médecine de Paris, par M. l'ambassadeur de la religion, etc. *Voyez* la bibliographie de cet article), conseillent de placer sur une des ouvertures une grille de la grandeur de la pierre enlevée, et de poser sur cette grille un fourneau cylindrique ou carré en briques, de deux à trois pieds de hauteur. On remplit de charbons ardens ce fourneau ouvert seulement par le haut et par le bas, et l'on achève en même temps de découvrir l'ouverture opposée du caveau. Si les charbons ne veulent pas brûler, on soulève le fourneau à l'aide de quelques briques, pour mettre son foyer en communication avec l'air atmosphérique; et lorsqu'on s'aperçoit que la combustion a bien repris, on le replace de nouveau immédiatement sur la grille. Alors on laisse agir ce ventilateur, en y entretenant le feu jusqu'à ce que l'air du souterrain soit renouvelé. Pour s'en assurer, on y plonge jusqu'au fond, par l'autre ouverture, et après avoir couvert le fourneau, une bougie allumée. Si elle continue de brûler, on peut être certain que l'air méphitique a été remplacé par de l'air atmosphérique, et que les ouvriers peuvent y descendre sans danger. L'air du souterrain qui a traversé le foyer, n'est autre chose que de l'acide carbonique inodore, mêlé à de l'air atmosphérique, et d'autant moins nuisible, qu'il s'étend aussitôt dans la masse de l'atmosphère.

Un autre appareil inventé par le docteur Wüttig pour puri-

fier mécaniquement l'air dans les hôpitaux, les navires, etc. (*Annales de médecine politique* de Kopp, tom. II, pag. 315), me paraît également très-propre à remplir le but dont il s'agit, et a peut-être l'avantage sur le fourneau qui vient d'être décrit, de pouvoir être mis plus facilement en activité. Cet appareil consiste, 1°. en un ballon en cuivre de dix pouces de diamètre, par conséquent de trois mille cinq cent quatre-vingt pouces cubes de capacité ; 2°. en un tuyau de six pieds de long. Ce tuyau qui part de la partie supérieure du ballon, a quatre pouces et demi de diamètre à l'endroit de sa sortie, et trois pouces à son extrémité opposée ; 3°. en deux tuyaux aspirateurs. Ces tuyaux, qui partent dans une direction un peu divergente de la partie inférieure du ballon, ont deux pouces et demi de diamètre à leur départ, et huit à dix pouces à leur extrémité opposée ; leur longueur est de trois à quatre pieds ; 4°. en un fourneau en tôle, qui enveloppe le ballon et une partie des tuyaux aspirateurs. Le ballon et les portions de tuyaux exposés immédiatement à l'action du feu, doivent être enduits d'un lut argilleux. Les extrémités des tuyaux aspirateurs sont disposées de manière à ce que l'on puisse y fixer, à l'aide de vis, des ajutages auxquels sont adaptés des tuyaux en cuir ou en toile imperméables, munis de distance à autre d'anneaux en fil de fer, ou de petits cerceaux, afin de maintenir leurs parois dans un état d'écartement. La longueur de ces tuyaux doit se régler suivant la profondeur du lieu dans lequel on les plonge, pour en renouveler l'air.

On conçoit facilement la manière d'agir de cet appareil. Aussitôt que l'intérieur du ballon est échauffé par le feu du fourneau, il s'établit une aspiration par les deux tuyaux aspirateurs. Cette aspiration sera d'autant plus forte, que la différence entre la température de l'air extérieur et celle du ballon sera plus considérable. Le tuyau supérieur, lequel procure une sortie à l'air qui traverse le ballon, ne doit pas former d'angles, afin de ne pas affaiblir l'action de la machine. Il suffit de chauffer pendant une heure ou deux, pour renouveler, de douze en douze heures, l'air dans un espace de trois à quatre cents toises cubes.

Malgré les précautions que l'on aura prises de purifier ainsi l'air d'une cave sépulcrale, la première personne qui y descendra ne devra le faire qu'avec une certaine circonspection. A cet effet, elle garantira sa bouche et ses narines au moyen d'un bandeau trempé dans de l'eau et du vinaigre ; elle aura une corde attachée sous ses aisselles, afin qu'on puisse la retirer promptement, dans le cas où elle en donnerait le signal avec une sonnette dont elle devra être munie.

Les moyens déjà indiqués ailleurs de se préserver des effets

de la fétidité, sont, en tout, applicables ici. Il est même convenable de n'entreprendre le travail qu'après avoir jeté plusieurs seaux d'eau de chaux sur le sol du caveau, et d'en inonder, autant que possible, les cadavres ou leurs débris.

Précautions nécessaires après les exhumations. Les exhumations étant terminées, on ne tardera pas de combler le terrain avec la terre qui en provient, et l'on y répandra à la surface une couche de chaux. Dans le cas où les fouilles ne devront pas être comblées de suite, on en enduira, ainsi que je l'ai déjà dit, les parois d'une couche épaisse de lait de chaux. La meilleure manière d'arrêter les émanations ultérieures, serait de couvrir d'un pavé joint par un ciment de chaux et de sable, la surface sous laquelle des exhumations ont eu lieu; mais ce n'est guère que dans l'intérieur des églises, et en général dans les endroits de peu d'étendue, qu'il est permis de recourir à ce moyen coûteux.

Les cimetières où de grandes exhumations ont été entreprises, ne doivent pas être habités ou fréquentés de suite; il est prudent de laisser écouler une année au moins avant de les employer à leur nouvelle destination.

En suivant les principes et les règles que je viens d'exposer; en les modifiant avec discernement, selon les circonstances, je pense que les exhumations pourront être exécutées sans danger notable pour la santé. Si, dans mes recherches, on pouvait me reprocher quelques omissions, j'ose me flatter qu'elles ne porteront pas sur des points essentiels. On trouvera d'ailleurs aux mots *inhumation* ou *sépulture*, diverses considérations qui se rattachent au sujet de cet article.

MARET, Mémoire sur l'usage où l'on est d'enterrer les morts dans les églises et dans l'enceinte des villes; in-8°. Dijon, 1773.

NAVIER (P. T.), Réflexions sur les dangers des exhumations précipitées, sur les abus des inhumations dans les églises, avec des observations sur les plantations d'arbres dans les cimetières; in-8°. 1775.

VICQ-D'AZYR (F.), Essai sur les lieux et les dangers des sépultures, traduit de l'italien; publié avec quelques changemens et précédé d'un discours préliminaire; in-8°. Paris, 1778.

RAPPORT sur plusieurs questions proposées à la société royale de médecine, par M. l'ambassadeur de la religion, de la part de Son Altesse éminentissime monseigneur le grand maître, relativement aux inconvéniens que l'ouverture des caveaux destinés aux sépultures d'une des églises paroissiales de l'île de Malte pourrait occasionner, et au moyen de les prévenir; dans lequel, après avoir exposé les dangers des inhumations et des exhumations dans les églises, on indique les précautions à prendre dans la fouille d'un terrain suspect. Lu dans la séance de la Société royale de médecine tenue au Louvre le 5 décembre 1780. A Malte et imprimé aux dépens de la religion; in-4°. 1781.

Les commissaires étaient : MM. Poissonnier, Geoffroy, Lorry, Macquer, Desperrières, Delhorne, Michel et Vicq-d'Azyr.

RECUEIL de pièces concernant les exhumations faites dans l'enceinte de l'é-

glise de Saint Eloy de la ville de Dunkerque. Imprimé et publié par ordre du gouvernement; in-8°. Paris, 1783.

THOURET, Rapport sur les exhumations du cimetière et de l'église des Saints Innocens; lu dans la séance de la Société royale de médecine, séante au Louvre, le 3 mars 1789; in-4°. Paris, 1789.

(MARC)

EXOINE ou EXOËNE, s. f., de la préposition *ex*, hors, et d'*idoneus*, apte.

Ce mot employé en jurisprudence signifie *excuse* de celui qui ne comparaît pas en personne en justice, quoiqu'il fût obligé de le faire. De cette expression on a fait le verbe français *exoiner*, *exoïner*, le verbe latin non moins barbare *exidoneare*, et le substantif *exoiné*, *exoëniateur*, c'est-à-dire, celui qui a besoin d'excuse.

L'auteur de l'article *exoine* dans l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert croit avec raison, selon nous, devoir faire venir le mot exoëne d'*exonerare*, parce que l'exoine tend à la décharge de l'absent.

Quoi qu'il en soit, ce terme reçu en médecine légale, y signifie un certificat d'excuse, d'exemption ou de dispense. *Voyez* DISPENSE. (MARC)

EXOMPHALE, s. f., *exomphalus*, *exumbilicatio*, *exomphalocele*, *omphalocele*, d'εξ, dehors, et d'ομφαλος, nombril. On appelle de ce nom, en chirurgie, la hernie ombilicale, ou la sortie des viscères abdominaux par l'anneau ombilical, affection qu'on désigne aussi par le mot *omphalocèle*.

Les anciens auteurs divisaient l'exomphale en vraie, en fausse et en mixte, d'après la nature des parties qui constituent la tumeur. Ainsi l'exomphale vraie reconnaît, suivant eux, pour cause, les organes flottans à l'état de liberté plus ou moins grande dans la cavité abdominale, et elle se partage encore en trois espèces : l'entéromphale, l'épiplomphale et l'entéro-épiplomphale, selon qu'elle résulte de la sortie d'une portion d'épiploon d'une anse d'intestin, ou de ces deux organes simultanément. La fausse exomphale est due à des matières solides, ou à des collections d'humeurs. Elle renferme quatre espèces; la sarcomphale, excroissance charnue qui survient au nombril; l'hydromphale, ou hydropisie du nombril; la pneumatomphale, tumeur causée par un amas d'air; et la varicomphale, tumeur variqueuse de quelques-uns des vaisseaux de l'ombilic. Enfin, l'exomphale mixte offre un mélange des deux affections précédentes, ce qui lui a valu, d'après la nature des complications, les noms d'entéro-sarcomphale, entéro-hydromphale, entéro-pneumatomphale, entéro-varicomphale, épiplo-sarcomphale, épiplo-hydromphale, épiplo-pneumatomphale et épiplo-varicomphale. On voit de suite que cette division scolastique et vraiment effrayante par la multitude

de termes, à la vérité sonores et agréables, qu'elle introduit sans nécessité dans le cadre, déjà si nombreux par lui-même, des affections pathologiques, repose uniquement sur la confusion de maladies essentiellement différentes, qui ne présentent que des rapports de nulle importance quand il s'agit de les traiter, ou qui n'ont même rien de commun ensemble, et réclament l'emploi de moyens diversifiés pour chacune d'elles. Il ne sera donc question ici que de l'exomphale proprement dite, ou de la hernie des viscères du bas-ventre par l'anneau ombilical. Beaucoup de nosologistes, même modernes, donnent aussi ce nom à la hernie causée par le relâchement, l'écartement ou l'éraillement des fibres aponévrotiques de la ligne blanche; mais cette définition ne se concilie pas avec le sens grammatical et étymologique du mot : on ne doit donc pas non plus l'adopter, malgré qu'elle s'accorde fort bien d'ailleurs avec les variétés que l'action des causes productrices de la maladie présente suivant la différence de structure anatomique des parties aux diverses époques de l'existence. C'est aux articles *hernie* et *ligne blanche* que je renvoie pour l'exposition des caractères et du traitement des hernies qui s'observent à travers les fibres de l'aponévrose étendue depuis la symphise du pubis jusqu'au cartilage xyphoïde, et placée dans l'intervalle des deux muscles droits du bas-ventre.

L'exomphale s'observe beaucoup moins fréquemment que les hernies inguinales et crurales, et sa plus grande rareté tient en partie à la position de l'ombilic, qui, occupant une place moins déclive que l'anneau inguinal ou que l'arcade crurale, ne supporte pas le poids des viscères abdominaux à beaucoup près autant que ces deux dernières parties. Les enfans en bas âge, nouveau-nés ou très-voisins du terme de leur naissance, y sont plus exposés que les adultes, et surtout que les personnes qui approchent du période de la vieillesse. Jean-Louis Petit n'eut même, dans le cours de sa longue pratique, que deux occasions de la rencontrer chez les adultes. Il suffit de réfléchir au mécanisme de la disposition des parties pour expliquer sans peine cette différence.

Le nombril, qui résulte de la cicatrice des vaisseaux ombilicaux devenus ligamenteux, et de leur coadnation tant avec le péritoine qu'avec le contour de l'ouverture aponévrotique destinée à laisser passer le cordon chez le fœtus, oppose, pendant les premières années de la vie, et en comparaison des autres points des parois du bas-ventre, une résistance bien faible aux viscères abdominaux. Les efforts de ces organes, lorsqu'on n'a pas soin de soutenir quelque temps la cicatrice, parviennent d'autant plus aisément à la faire céder, qu'à cette époque de la vie, où l'enfant, presque toujours d'ailleurs étendu dans

une situation horizontale, ne manifeste, pour ainsi dire, son existence que par des cris continuels, les viscères, refoulés fortement par le diaphragme, se dirigent vers la région ombilicale, c'est-à-dire, vers le point des tégumens de l'abdomen le plus enclin à fléchir. Au contraire, chez les adultes, la cicatrice du nombril a acquis davantage de solidité; elle ne cède plus à la pression des intestins, à moins d'une secousse extraordinaire et très-violente; et il faut alors une circonstance concomitante, extérieure ou intérieure, pour donner naissance à la hernie. C'est ainsi que se développent les hernies de l'ombilic chez les femmes dont de fréquentes grossesses successives ont dilaté outre mesure cette région par le refoulement en haut du paquet intestinal. Cependant on observe aussi des exomphales bien caractérisées chez des adultes, et même chez des individus du sexe masculin. Alors elles proviennent de plusieurs causes différentes.

Souvent le malade en avait déjà éprouvé dans sa jeunesse une, à la suite de laquelle est demeurée une disposition prononcée à la récidive. Quelquefois l'affection dépend de l'hydropisie du bas-ventre, de la distension et de la perte du ressort des parois de cette cavité : ici, la tumeur qui en résulte ne renferme ordinairement que de l'eau; les tégumens sont amincis au point de devenir pour ainsi dire transparens, et même de finir par se déchirer. La hernie peut être due à ce que la ligature du cordon ayant été faite trop loin des parois abdominales, le nombril a conservé la forme d'un mamelon proéminent ou d'un petit sac, que la moindre cause suffit ensuite pour dilater à un point considérable. J'ai eu occasion de rencontrer, chez les personnes du sexe, deux hernies ombilicales qui succédèrent inopinément, et toutes deux par suite d'une chute, à une disposition semblable, et qu'il eût été facile aux malades de prévenir, si, plus dociles à des conseils qu'elles crurent dictés par une circonspection puérile, elles eussent consenti à employer une ceinture élastique pour exercer une compression constante sur leur nombril. Il arrive aussi fort souvent que l'exomphale se manifeste chez des individus surchargés d'embonpoint, mais que des maladies graves ou d'autres raisons font tomber tout à coup dans un état de maigreur extrême. Au reste, l'affection peut résulter de toutes les causes susceptibles de provoquer une hernie abdominale quelconque.

L'exomphale renferme la plupart du temps une portion du grand épiploon et de l'arc du colon. On a cependant trouvé dans la hernie plusieurs anses du jéjunum ou de l'iléon, qui sont alors toujours recouvertes par la membrane épiploïque. La tumeur a également offert plus d'une fois dans son intérieur une portion de l'estomac et même du duodénum. Elle se dé-

veloppe ordinairement après la naissance; mais il arrive quelquefois que les enfans l'apportent en venant au monde, et qu'elle est réellement congéniale. Dans ce cas, elle dépend presque toujours d'un vice de conformation, d'un manque plus ou moins considérable des parois de l'abdomen au voisinage de l'ombilic. La maladie mérite alors plutôt le nom d'éventration. Elle se présente sous la forme d'une vaste tumeur recouverte par une peau mince, offrant une base très-large, et dans le centre de laquelle on voit le cordon ombilical faire saillie. Cette hernie, qui renferme assez fréquemment le foie lui-même, et qui offre, dans certaines circonstances, une capacité telle que la majeure partie des viscères abdominaux s'y trouve contenue, entraîne communément la mort du nouveau-né, et ne laisse quelque espoir de guérison, que quand son volume n'a pas acquis des dimensions aussi monstrueuses.

La hernie ombilicale se reconnaît sans peine aux signes suivans. Elle donne lieu à une tumeur arrondie comme l'ouverture qui a livré passage aux viscères déplacés. Cependant, quoique d'abord conique, quand on la néglige et qu'elle fait des progrès ultérieurs, la portion la plus distante de l'ombilic grossit par la sortie d'une nouvelle quantité d'épiploon ou d'intestin, de sorte que la tumeur paraît montée sur un pédicule. On la réduit ordinairement sans aucune difficulté, et pour la faire rentrer, il suffit d'y exercer une pression perpendiculaire, après avoir fait coucher le malade sur le dos. Le doigt discerne alors les bords épais, solides et arrondis de l'anneau ombilical.

Les accidens de l'exomphale sont communément assez légers, et ils se bornent à des coliques, dont le malade est surtout atteint quelque temps après avoir pris ses repas. Cependant il peut se faire, quoique le cas se présente fort rarement, que la tumeur vienne à s'étrangler, et alors on voit survenir tous les accidens qui résultent de l'étranglement d'une hernie abdominale quelconque.

Si nous en croyons Dionis, Garengeot, Lafaye et Jean-Louis Petit, la hernie ombilicale n'est point accompagnée de sac, parce que le péritoine, intimement uni et cicatrisé avec les bords de la ligne blanche et les résidus du cordon, se déchire, lorsque les viscères s'échappent, plutôt que de céder et de s'alonger. Cette opinion est erronée lorsqu'il s'agit des enfans en bas âge, qui sont précisément les plus exposés à la maladie, et chez lesquels le péritoine n'a pas encore eu le temps de contracter des adhérences bien solides avec le contour de l'ombilic. Elle ne serait donc admissible tout au plus que quand il est question des adultes. Cependant Schmucker et Sandifort donnent la description de cas dans lesquels ils ont rencontré un sac herniaire, même chez des personnes âgées. Il paraît,

d'après leur témoignage, que la minceur extraordinaire de ce sac et son intime adhérence aux muscles ont empêché, dans bien des cas, de l'apercevoir, et engagé à conclure qu'il n'existait réellement pas. Quoi qu'il en soit, ce seul doute, comme Richter le fait très-bien remarquer, devient une obligation de se tenir sur ses gardes lorsque le débridement est nécessaire, et de prendre en considération la possibilité de la non existence du sac, afin de ne pas s'exposer à porter l'instrument tranchant sur les organes situés immédiatement audessous des tégumens.

On lit dans les ouvrages de chirurgie quelques exemples de hernies ombilicales guéries par les seuls efforts de la nature, et par suite de la disposition naturelle qu'a l'ouverture ombilicale à se resserrer; mais ces cas sont si rares, qu'il ne faut jamais se flatter d'obtenir une issue aussi heureuse, et qu'on est obligé presque constamment de recourir à des procédés opératoires pour mettre un terme aux progrès de la tumeur, et pour en prévenir les suites. Or les moyens que l'art possède varient, quant à leur application, suivant l'âge du sujet. En effet, le traitement est ou radical, ou simplement palliatif. La cure radicale, proposable seulement chez les enfans, s'obtient de trois manières diverses : par les topiques, par la ligature ou par la compression; mais elle entraînerait de trop grands dangers chez les adultes pour qu'il fût alors prudent d'y avoir recours, et la chirurgie ne possède plus d'autre ressource dans les cas d'exomphale invétérée que l'application d'un bandage convenable.

Il serait oiseux d'insister longtemps sur les topiques astringens ou autres, dont les anciens ont conseillé l'usage. Malgré que Levret, s'étant servi de compresses trempées dans une forte dissolution de sel de cuisine, et renouvelées au moins toutes les vingt-quatre heures, assure avoir guéri avec leur secours des exomphales naissantes dans l'espace de quelques semaines, et des hernies ombilicales anciennes dans celui de quelques mois, on est en droit de conclure que les affections traitées par lui avaient de la tendance à guérir spontanément, si même il n'y a pas un peu d'exagération dans ses récits. Outre son insuffisance et son incertitude, ce procédé a encore le grand désavantage d'inspirer une fausse sécurité aux parens de l'enfant, et de leur faire négliger des ressources plus efficaces, auxquelles ils ont souvent ensuite recours trop tard.

La ligature est un des procédés le plus anciennement mis en usage pour obtenir la guérison radicale de l'exomphale. Nous la trouvons en effet décrite dans l'ouvrage de Celse. Thévenin et Saviard la mirent en pratique avec succès. Elle compte cependant très-peu de partisans parmi les modernes, et Desault

est le seul d'entre eux qui lui ait accordé la préférence à l'exclusion de la compression. On ne doit y avoir recours que chez les enfans, et elle réussit d'autant mieux que le malade est moins avancé en âge. Desault assure qu'on peut à peu près compter sur la guérison jusqu'à deux ans, qu'elle est plus difficile à obtenir à quatre, et qu'elle devient enfin impossible à neuf. Voici comment on pratique cette opération, qui a pour but de retrancher le sac herniaire, ainsi que les tégumens dont il est recouvert, et de faire naître une cicatrice dont la présence s'oppose désormais à la sortie des viscères abdominaux. Après avoir couché l'enfant sur le dos, en lui faisant fléchir les cuisses sur le tronc, et la tête sur la poitrine, afin de mettre les muscles du bas-ventre dans un état de relâchement, on réduit avec soin les organes herniés, et on embrasse la base de la poche avec un fil ciré qu'on serre assez pour qu'il excite une inflammation adhésive à l'intérieur, mais non jusqu'au point qu'il opère la section. Au bout d'un certain temps, ordinairement de trois jours, comme il se trouve relâché, on en applique un second, qu'on serre davantage. Les parties comprises dans l'anse de la ligature tombent au huitième jour, et il reste un petit ulcère qui exige très-peu de temps pour sa cicatrisation. Ce procédé n'est pas exempt de douleurs : il en cause même qui sont assez vives; mais Desault pensait qu'il fournit plus de probabilités que la compression en faveur de la cure radicale. Son erreur provint sans doute de ce que pratiquant dans un hospice public, il perdait de vue les enfans dont il n'avait opéré qu'une guérison momentanée, qu'il croyait être radicale. En effet, la cicatrice très-mince qui prend naissance au devant de l'anneau ombilical, présente trop peu de résistance pour ne pas céder bientôt aux efforts des organes contenus dans l'intérieur du bas-ventre, et la plus légère cause suffit ensuite pour faire reparaître la tumeur, qui présente même alors un volume plus considérable que celui qu'elle avait primitivement.

La compression, employée comme moyen d'obtenir la guérison radicale de l'exomphale, a pour effet de remplacer le manque des tégumens à l'endroit de l'anneau, de prévenir la sortie des organes abdominaux, et de faciliter le resserrement et l'oblitération de l'ouverture ombilicale. Le procédé conseillé pour la mettre à exécution consiste à appliquer un corps convexe sur le nombril, et à l'y maintenir au moyen d'un bandage. La nature du corps comprimant a beaucoup varié. Platner proposait une demi-boule de cire, que Richter a rejetée, parce que la chaleur du corps la ramollit, et en cause ainsi l'aplatissement. Heister voulait qu'on eût recours à des compresses graduées. Richter approuve ce moyen, mais il conseille de

préparer les compresses avec des bandelettes agglutinatives, de manière qu'elles ne forment plus qu'une masse solide, et qu'elles ne soient pas sujettes à se déranger; cependant il accorde la préférence à une moitié de noix muscade, maintenue en position par un emplâtre agglutinatif, dont on couvre toute la région ombilicale. Les choses étant ainsi disposées, on entoure le bas-ventre d'une bande circulaire, fortement serrée et assez large. On a soin aussi, pour que cette bande ne se replie pas sur elle-même, de la préparer avec un linge ployé en double, et de placer antérieurement sous chacun des jets une plaque de cuir, qui offre encore l'avantage d'accroître la force de la compression. On pourrait objecter que le corps introduit dans l'anneau ombilical empêche bien la hernie de sortir, mais entretient aussi l'ouverture béante, et s'oppose à ce qu'elle se resserre. Richter répond à cette difficulté en alléguant le témoignage de son expérience. Il assure avoir obtenu constamment une cure radicale dans l'espace d'un mois ou six semaines, tandis que la guérison se faisait attendre plusieurs mois lorsqu'il se contentait d'appliquer des corps comprimans de forme aplatie. En effet, ajoute-t-il, dans ce dernier cas, la hernie n'est pas réellement réduite, mais les viscères demeurent engagés dans l'ouverture de l'anneau, dont ils entretiennent la dilatation par leur présence, au lieu que cette ouverture se retrécit peu à peu quand on la remplit d'un corps convexe. Au reste, la cure radicale s'obtient d'autant plus sûrement que l'enfant est lui-même fort jeune : s'il est plus âgé, la guérison a lieu quelquefois, mais elle n'est plus qu'apparente : il reste de la disposition à la récidive, et il suffit ensuite de la moindre occasion pour que la hernie se déclare une nouvelle fois.

Exercée de cette manière, la compression est très-gênante, parce que la bande qui entoure l'abdomen, et qu'on est obligé de serrer assez fortement, s'oppose à l'ampliation que le volume du bas-ventre éprouve après les repas et pendant l'acte de l'inspiration. On ne peut donc y avoir recours que lorsqu'elle doit être seulement temporaire; mais quand on l'emploie comme simple moyen contentif, dans une hernie ombilicale ancienne et chez un adulte, il faut la modifier d'une autre manière.

On a proposé, à cet effet, un grand nombre de bandages différens, les uns élastiques, et les autres non élastiques. Ces derniers, composés d'une pelotte, qui se fixe à l'aide d'une courroie passée autour du ventre, sont abandonnés, parce qu'ils offrent les mêmes inconvéniens que l'appareil décrit plus haut. On n'emploie donc plus aujourd'hui que les bandages élastiques, dont la forme et la composition présentent également de nombreuses variétés. De la Vauguyon proposa un

bandage fait avec un fil de fer double, dont une des branches doit s'élever de bas en haut. Théden recommanda une ceinture préparée avec des bandelettes de gomme élastique. Suret imagina une pelotte, contenant deux ressorts de montre roulés en spirale, renfermés dans un barillet et fixés chacun à l'une des extrémités des deux courroies, qui peuvent, de cette manière, se raccourcir et s'alonger librement. D'autres ont conseillé un bandage analogue à celui qui sert dans les hernies inguinales, avec la seule attention d'arrondir la pelotte, et de la placer sur la même ligne que la bande d'acier. Tous ces appareils sont compliqués, sujets à se déranger, et surtout difficiles à se procurer lorsqu'on pratique loin des grandes villes. Le docteur Mouton, voulant faire disparaître les inconvéniens qui les accompagnent, inventa une ceinture formée de deux doubles tissus de coutil, au milieu desquels on place trois ressorts à boudins ou trois fils de laiton contournés en spirale. Cette ceinture s'attache par trois petites boucles, qui répondent à la face externe de la pelotte placée sur l'épine dorsale, et qui reçoivent trois petites courroies situées à l'autre extrémité du bandage, dont on peut encore augmenter la solidité en le maintenant avec deux bretelles. Dans certains cas d'exomphales volumineuses qu'aucun bandage ne pouvait tenir réduites, on a employé avec succès un fort corset baleiné, et fixé derrière le dos par des boucles et des courroies.

Toute hernie ombilicale invétérée étant audessus des ressources de l'art, elle oblige la personne qui en est atteinte à ne jamais discontinuer l'usage du bandage contentif, afin de prévenir l'augmentation et l'étranglement de la tumeur. Ce dernier accident est bien plus rare qu'aux hernies inguinales et crurales; il présente aussi moins de danger. Quand il se rencontre, on incise la tumeur de haut en bas, mais avec précaution, à cause de la minceur extrême de la peau et du sac herniaire : ensuite on débride l'anneau, à gauche, pour éviter la lésion de la veine ombilicale, qui ne s'oblitère pas toujours, et supérieurement, afin que la hernie ne soit pas aussi sujette à récidiver par la suite qu'elle le serait si on dirigeait l'incision vers le bas.

(JOURDAN)

CREILING (Samuel Frédéric), *De exomphalo inflammato, exulcerato, et posteà consolidato, Diss. inaug. præs. Herm. Frider. Teichmeyer*; in-4°. *Ienæ*, 26 *april.* 1738.

GABON (Honoré), *De exomphalo, Positiones anatomicæ et chirurgicæ (inaugurales), præs. Tussan. Amy*; in-4°. *Parisiis*, 20 *mai.* 1752

PIPELET (François), *De exomphalo, Theses anatomico-chirurgicæ (inaugurales), præs. Raph. Benev. Sabatier*; in-4°. *Parisiis*, 31 *decembr.* 1757.

JOEL (Aron), *Dissertatio inauguralis anatomico-chirurgica sistens descriptionem herniæ umbilicalis veræ in theatro anatomico Francofurtano ob-*

servatæ, ex quâ rarioris hujus morbi indoles magìs illustratur; præs. Joan. Christoph. Andr. Mayer; in-4°. *Trajecti ad Viadrum*, *mart.* 1780.

MOUTON (Philibert), Essai (inaugural) sur la hernie ombilicale, ou exomphale; in-8°. Paris, 7 messidor an X.

Enlevé par une mort prématurée, le docteur Mouton était un collaborateur zélé du dictionaire des sciences médicales. Il joignait à des connaissances très-variées l'art d'exécuter avec une grande habileté les opérations les plus délicates, et ce génie inventif non moins précieux, qui distingue le vrai chirurgien du simple routinier. Le bandage qu'il avait imaginé pour contenir la hernie ombilicale est figuré dans ce dictionaire, tome 2, planche 2, fig. 10, page 588-589.

MOUILLET (F.), Dissertation (inaugurale) sur la hernie ombilicale des enfans; in-8°. Paris, 23 fructidor an XI.

OKEN (L.), *Preisschrift ueber die Entstehung und Heilung der Nabelbrueche*; c'est-à-dire, Mémoire sur la formation et la guérison des hernies ombilicales; in-8°. Landshut, 1810.

(F. P. C.)

EXOPHTALMIE, ou EXOPHTHALMIE, s. f., *exophthalmia, ophthalmoptosis, ptosis bulbi oculi*: de εξ, hors, dehors, et de οφθαλμος, œil; procidence ou chute de l'œil, déplacement de cet organe qui est poussé hors de l'orbite, et qui ne peut plus être recouvert par les paupières, celles-ci ayant atteint le plus grand degré d'extension dont elles soient susceptibles.

On a proposé de ne donner le nom d'exophtalmie qu'aux cas de procidence de l'œil dans lesquels l'organe conserve son volume et son organisation ordinaires, changeant seulement de place, et sortant de l'orbite, en partie ou même en totalité. Mais telle n'est pas l'acception commune du mot, de laquelle il résulte que l'exophtalmie peut tout aussi bien dépendre d'affections internes, que de causes externes ou du moins extérieures à l'organe de la vue. Ainsi, par exemple, elle forme un des caractères constans de l'hydrophtalmie et du cancer de l'œil. A la vérité, il est rare que, dans ces deux dernières circonstances, elle offre un volume aussi considérable que dans les autres.

Presque toujours la saillie de l'œil hors de la cavité orbitaire dépend de la lésion des parties environnantes ou avoisinantes, et n'est, par conséquent, que symptomatique. Il est bien difficile d'ajouter foi aux récits des écrivains qui veulent qu'un ébranlement violent de la tête puisse en devenir la cause. On a vu, dit-on, l'œil sortir de sa cavité chez un homme qui fit une chute de très-haut sur la tête. On assure encore que le même accident a été déterminé par des accès longtemps prolongés d'éternuement. En admettant la réalité de ces faits, il est certain qu'une exophtalmie provoquée par une cause semblable, supposerait un degré extrême de relâchement dans les

parties chargées de maintenir l'œil en situation, ou toute autre prédisposition quelconque favorisant la procidence de l'organe.

La plus fréquente de toutes les causes qui concourent à la production de l'exophtalmie, est un coup porté sur la région de l'œil avec un instrument qui pénètre dans l'orbite, sur les parties latérales de l'organe visuel, et qui chasse ce dernier de sa place habituelle, ou qui détermine dans les graisses formant autour de lui une sorte de coussin sur lequel il repose, une contusion violente d'où résulte une inflammation suivie de collections purulentes et d'abcès : telle est, entre autres, l'issue assez fréquente d'un coup de bâton ou d'un coup de poing donné par une main vigoureuse. Covillard eut occasion de voir un projectile, engagé dans les graisses de l'orbite, repousser l'œil en dehors. Schaarschmidt retira de la cavité orbitaire un fragment considérable de verre et un long bout de tuyau de pipe de terre. Pellier observa aussi un abcès de l'orbite si volumineux que l'œil s'en trouva chassé de sa place. Ici, l'affection est tantôt simple, et tantôt compliquée de la présence du corps qui l'a provoquée.

L'exophtalmie peut également être causée par des exostoses qui surviennent aux parois de l'orbite ; par une tumeur fongueuse de la dure-mère ; par un polype des fosses nasales ou des sinus maxillaires, quand ces excroissances ont acquis un volume tel qu'elles soulèvent les os de la partie interne ou de la paroi inférieure de l'orbite, et font saillie dans l'intérieur de cette cavité ; par l'engorgement lymphatique du tissu cellulaire ; enfin, par la présence de tumeurs stéatomateuses ou carcinomateuses, telles que l'encanthis et le cancer de la glande lacrymale.

Quelquefois l'œil est tellement repoussé en avant que plusieurs auteurs ont pensé qu'alors il y a réellement rupture des muscles qui le fixent, et déchirement du nerf optique ; mais, outre qu'un désordre de cette nature, s'il devait naissance au tiraillement graduel de l'organe par l'effet d'une cause agissant avec lenteur, serait accompagné d'accidens dont la gravité entraînerait la mort du malade, l'examen attentif de la forme et de la disposition de l'orbite suffit pour expliquer cette procidence, en apparence énorme, de l'organe de la vue. En effet, la voûte orbitaire est coupée obliquement d'avant en arrière, et de dedans en dehors, de manière qu'une ligne tirée de son angle externe à l'interne ne passerait point devant l'œil, mais le traverserait à l'union de son tiers antérieur avec ses deux tiers postérieurs. Lors donc qu'une cause quelconque vient à repousser cet organe, il se porte du côté externe, où les tégumens ne lui opposent qu'une faible résistance, et la déviation qu'il éprouve est d'autant plus grande

que l'engorgement ou la tumeur qui la produisent offrent davantage de volume. C'est ainsi qu'on conçoit sans peine comment l'œil peut, dans certains cas, paraître chassé entièrement de l'orbite, quoiqu'en réalité il s'y trouve toujours renfermé, et n'ait fait que quitter sa place accoutumée, de sorte qu'il semble pendre sur la tempe ou sur la joue.

La meilleure preuve qu'on puisse apporter de cette vérité, c'est qu'une foule d'observations constatent que, malgré la distension extrême qu'éprouvent nécessairement alors le nerf optique et les muscles oculaires, l'œil, lorsqu'il vient à être replacé, recouvre non-seulement son ancienne mobilité, mais encore la faculté de distinguer les objets, quoiqu'il soit demeuré hors de place pendant fort longtemps, et même durant plusieurs années. Acrel, Brocklesby et White rapportent différens cas de cette nature. Il est même des circonstances où la vue ne se perd point un seul instant pendant le cours de la maladie. Hope en a consigné un exemple bien remarquable dans les Transactions philosophiques, et on en lit divers autres non moins intéressans dans la Bibliothèque chirurgicale de Richter.

De toutes les causes capables de donner lieu à l'exophtalmie, la moins grave est celle qui consiste dans l'affluence et l'épanchement d'une plus ou moins grande quantité de sang au milieu du tissu cellulaire de l'orbite. La maladie cède en peu de temps aux saignées générales ou locales, à l'emploi des topiques propres à procurer la résolution du liquide infiltré, à l'usage des boissons rafraîchissantes et antiphlogistiques, et à l'ouverture des abcès, s'il s'en est formé. A mesure que le gonflement disparaît, l'œil reprend sa position naturelle, sans que ses fonctions soient nullement altérées.

Un corps vulnérant peut ne pas s'être borné à contondre les graisses de l'orbite; il peut encore avoir blessé le nerf optique, les muscles oculaires et le globe de l'œil lui-même, ou avoir percé les parois osseuses de l'orbite, et s'être introduit dans le crâne, les fosses nasales, ou les sinus maxillaires. Il peut surtout être demeuré engagé, en tout ou en partie, dans la plaie. Les deux premières complications, toujours fâcheuses, et souvent mortelles, ne se reconnaissent quelquefois qu'au bout d'un certain laps de temps, par les accidens qu'elles déterminent, et qui servent de guide au praticien pour la conduite qu'il doit observer; car on ne saurait tracer aucune règle générale à leur égard, et d'ailleurs la maladie principale est alors moins l'exophtalmie que la fracture des os, notamment celle de la voûte orbitaire, et l'épanchement redoutable qu'elle détermine à la base du cerveau. Quant au cas où il arriverait qu'un corps étranger, une balle de fusil par exemple, se fixât dans les graisses de l'orbite, l'extraction s'en pratiquerait faci-

lement à l'aide d'une curette; si ce corps était friable comme un bout de tuyau de pipe ou un fragment de verre, il deviendrait indispensable, pour éviter le danger qu'il y aurait à l'écraser en le serrant à nu avec les pinces extractives, de le garnir, ainsi que ces dernières, de quelqu'intermédiaire doux, de linge, de charpie ou de coton.

L'engorgement lymphatique des graisses de l'orbite, et la tumeur qui en résulte, autre cause déterminante de l'exophtalmie, font d'abord des progrès très-lents, et marchent ensuite avec beaucoup de rapidité. Ils font éprouver au malade, à raison du tiraillement des nerfs, des douleurs très-vives, et qui, lorsque l'affection s'étend à tout le tissu cellulaire, deviennent si atroces, que la mort peut en être la suite. On doit rechercher la cause de cet engorgement, et si on soupçonne le vice vénérien, on administre les remèdes propres à le combattre, et que Louis assure avoir souvent produit de bons effets. Quand on ignore complétement quelle peut être cette cause, on a recours aux fondans et aux purgatifs. Lorsque ces divers moyens ne réussissent pas, il faut même tenter l'extirpation de la tumeur squirreuse; car elle peut dépendre d'une nécrose des parois osseuses, que sa situation, par rapport aux bords de l'orbite, permet d'attaquer avec les instrumens tranchans.

S'il est facile de guérir l'exophtalmie quand elle a pour cause une infiltration sanguine, et s'il y a quelque espoir de guérison dans les cas d'engorgement lymphatique, on parvient, au contraire, avec beaucoup de peine, à faire rentrer l'œil dans l'orbite, lorsqu'il en a été chassé par une exostose. En effet, l'ablation de cette excroissance n'est praticable que si elle se trouve en devant, et nul autre moyen ne suffit pour la faire disparaître, quoiqu'on ait conseillé le traitement mercuriel, et l'emploi de la décoction de *mezereum*.

La procidence de l'œil est également fâcheuse, on peut même dire incurable, quand elle tient au développement extrême d'un sarcôme des sinus maxillaires ou des fosses nasales, et à celui de tumeurs fongueuses de la dure-mère, qui, ayant leur siége à la partie inférieure du crâne, percent les os de l'orbite, et se font jour dans cette cavité. (JOURDAN)

EXORBITISME, s. m., *exorbitismus*, de la préposition *ex*, qui indique la séparation, l'éloignement, la sortie, le déplacement; et *orbita*, orbite en général, et particulièrement celle de l'œil. L'exorbitisme est donc la saillie, la proéminence, et même la sortie de l'œil hors de sa cavité orbitaire; ce mot est donc synonyme de *exophtalmie*. Toutefois, le savant professeur Percy, qui a jugé à propos d'enrichir la nosologie chirurgicale du mot *exorbitisme*, donnera à l'article *œil*, sur cette espèce de hernie oculaire, des observations intéres-

santes et neuves, puisées dans une pratique aussi brillante qu'étendue. *Voyez* EXOPHTALMIE et OEIL.

EXOSTOSE, s. f., *exostosis*, mot grec qui dérive d'ἐξ, hors, et d'ὀστέον, os; tumeur osseuse contre nature qui se forme à la surface des os ou dans leurs cavités.

Les exostoses sont connues depuis longtemps comme une maladie des os, mais l'époque à laquelle elles ont été aperçues ou décrites, reste incertaine. Des écrivains, Heyne, entre autres (*Lib. de morbis ossium*), ont prétendu que ce n'est qu'après l'invasion de la syphilis qu'il en a été fait mention dans les ouvrages de médecine. Mercklin, *in notis ad Pandol*, a soutenu qu'elles étaient connues d'Hippocrate, de Galien et de Celse. M. Peyrilhe, dans son Histoire de la chirurgie, pense que si l'exostose vraie n'est pas décrite dans ces anciens auteurs, il n'y a pas de doute qu'ils n'ayent fait mention de l'exostose fausse et de l'exostose caverneuse. J'avoue qu'il faut un peu aider à la lettre pour adopter cette opinion, du moins quant à Celse; mais, si Mercklin a porté sans preuves suffisantes, les exostoses à une antiquité trop reculée, Heyne les a trop rajeunies, en leur assignant pour première origine le commencement du seizième siècle. En effet, un fragment d'Héliodore, qu'on trouve dans la collection de Nicétas, lequel Héliodore vivait au commencement du deuxième siècle, ne laisse aucun doute à ce sujet: « Il survient, dit-il, des excroissances à tous les os du corps, mais le plus souvent à ceux de la tête et surtout aux environs des tempes. On a coutume d'appeler *cornes* ces sortes d'excroissances, quand elles occupent les parties latérales du front. Ce vice est facile à reconnaître, car il consiste en une tumeur immobile, renitente et paraissant faire partie de l'os d'où elle pullule ».

Les exostoses sont divisées en exostoses vraies et en exostoses fausses; les exostoses vraies sont celles qui consistent dans un renflement de l'os, de forme variée, conservant la même organisation, la même dureté. Si la tumeur est dure et blanche, on l'appelle *éburnée;* quand c'est à l'extrémité d'un os long qu'est le siége de la maladie, c'est une hypérostose. Les exostoses fausses sont des développemens, ou carniformes ou spongieux, ou caverneux. On les a appellées dans ce dernier cas *spina ventosa*. Les périostoses sont encore des exostoses fausses.

Tous les os sont susceptibles d'acquérir de l'augmentation, soit par un développement général, soit par un développement partiel; mais cette affection est plus fréquente, chez les adultes, aux os des jambes, aux fémurs, aux os du crâne, au sternum, aux clavicules, aux mâchoires; chez les enfans, aux os courts et aux extrémités articulaires des membres. On trouve, mais

bien rarement, des tumeurs à la face interne des os qui forment des cavités et dans le canal des os longs.

Il n'y a ordinairement qu'une exostose sur un os; on en voit quelquefois plusieurs, tantôt isolées, tantôt groupées.

Les exostoses se compliquent de douleur, d'inflammation, de suppuration et de carie.

Le volume des exostoses varie beaucoup; celles des os du crâne sont ordinairement petites et circonscrites; les plus grosses, pour les exostoses vraies, sont aux os longs, et dans ce cas, ils présentent un développement inégal de totalité. Si la tumeur est arrondie, circonscrite et comme attachée par sa base à l'os, elle est bien moins volumineuse.

On trouve dans l'histoire de l'art plusieurs exemples d'exostoses d'une grosseur considérable; ce sont toutes, ou presque toutes, des exostoses fausses; elles ont assez ordinairement leur siége à la mâchoire, aux clavicules ou aux extrémités des os longs. On en lit beaucoup d'observations dans l'histoire de l'Académie des sciences, dans les mémoires de l'Académie de chirurgie, dans le *Sepulchretum anatomicum*, dans Morgagni, dans les recueils et dans des dissertations *ex professo*.

Les causes des exostoses sont multipliées; quelquefois, elles sont le produit d'un agent extérieur; ce sont les exostoses traumatiques; le plus souvent, c'est un principe morbide intérieur, un virus qui déterminent ce développement, tels que le virus dartreux, le scorbut, le virus cancéreux, le virus scrofuleux, le virus vénérien. Ce dernier agit plus fréquemment que tous les autres.

Exostose traumatique. Elle est ordinairement peu volumineuse, peu étendue, douloureuse seulement au commencement et facile à guérir quand elle n'est pas négligée; on ne peut guère la reconnaître les premiers jours à cause de la tuméfaction des parties qui recouvrent l'os; néanmoins, dans quelques cas et sans doute quand il y a quelque cause morbide, la tumeur prend un grand accroissement, subit des altérations dans son intérieur, et désorganise les parties molles environnantes. Quelquefois, dans ce cas, il y a une fracture à l'os.

Le siége le plus fréquent de cette exostose est le tibia, le cubitus, la clavicule, la mâchoire inférieure et le crâne, parce que c'est sur ces os que des corps durs ont plus de prise, à cause du peu d'épaisseur des parties qui les enveloppent. Ces corps durs sont un bâton appliqué avec force, une balle; une pierre à la fin du mouvement qui leur a été imprimé, une chute sur une partie saillante. L'exostose n'a ordinairement lieu que quand il y a eu seulement contusion; elle est extrêmement rare quand il y a eu plaie.

Le traitement des exostoses de cause extérieure est le même que celui qu'on administre dans les contusions des parties molles; ainsi, on diminue la masse du sang par la saignée avec la lancette, puis par la saignée locale au moyen des sangsues; on s'oppose au développement osseux par la compression, par l'application de linges trempés dans un liquide stimulant, tel que l'eau dans laquelle on aura mis de l'alcool, de l'acétate de plomb, du muriate de soude, du muriate d'ammoniaque, etc., par des emplâtres excitans. S'il y a de l'inflammation, de la douleur, on a recours aux émolliens. Si, dans les exostoses simples, la maladie a été méconnue, si elle a été abandonnée à elle-même, parce que la dissipation prompte de la douleur n'a pas permis d'y faire attention, si on ne s'est aperçu de la tumeur que longtemps après sa formation, il n'y a plus rien à faire, la résolution n'aura pas lieu. Comme la difformité est à peine sensible, il y a peu d'inconvénient. Je connais une personne qui a une semblable exostose à la partie supérieure du tibia depuis près de trente ans, qu'on n'aperçoit plus que lorsque la jambe est nue, et qui n'a été douloureuse que la première quinzaine. Si la contusion est profonde, s'il y a eu fracture ou désorganisation, alors la tumeur devient très-volumineuse et le siége d'une douleur assez vive.

Exostose dartreuse. Cette espèce est bien rare et j'avoue que je n'en ai pas vu une seule: peut-être même n'en existe-t-il pas. En effet, il est reconnu que l'action du virus dartreux se fait sentir généralement sur la peau et sur les muqueuses. Au surplus le traitement à administrer serait le même que dans les maladies dartreuses.

Exostose scorbutique. Elle est rare; cependant j'en ai vu plusieurs exemples, surtout lorsque j'étais chirurgien de Bicêtre, où il y avait un grand nombre de scorbutiques parmi les prisonniers, et parmi les vieillards.

On reconnaît qu'une exostose est scorbutique, lorsqu'il n'y a pas eu et qu'il ne paraît aucun signe d'un virus quelconque; lorsque le scorbut est porté à un haut degré, lorsque la tumeur ne s'est montrée que depuis l'invasion du scorbut.

Le traitement des exostoses scorbutiques consistera pour l'intérieur dans l'usage des antiscorbutiques pris dans la classe des acides et des amers, dans la famille des crucifères et dans les boissons fermentées; pour l'extérieur, dans des applications locales de substances stimulantes, qui, de concert avec les autres moyens, concourent à rétablir l'action vasculaire, à faire absorber les fluides épanchés dans les différens tissus, et à remettre le tout en harmonie. On emploiera avec succès les embrocations alcoolisées, aromatisées, les onctions avec

le styrax liquéfié. On a voulu souvent jeter de la défaveur sur ce dernier topique, mais les bons effets multipliés que je lui ai vu produire dans les engorgemens scorbutiques quelconques me conserveront toujours son partisan.

Comme les exostoses scorbutiques ne sont pas volumineuses; comme elles ne sont pas très-dures; comme la superficie seulement des os est développée, elles disparaissent presqu'entièrement quand le scorbut se guérit. A peine trouvet-on quelques légères inégalités là où était leur siége. Si le scorbut était négligé, si la maladie se prolongeait trop, il serait à craindre que la partie affectée de l'os ne subît une seconde altération et ne se transformât en carie. Cette crainte serait d'autant mieux fondée que la carie scorbutique est assez fréquente.

Exostose carcinomateuse ou *ostéo-sarcôme*. Le mot d'exostose ne devrait pas être employé pour cette maladie; elle est seulement un développement, une dégénérescence des os, qui n'ont plus ni leur structure ni leur consistance. Cette dégénérescence est quelquefois générale, mais plus souvent partielle; quelquefois toute l'épaisseur de l'os est affectée; dans d'autres sujets, c'est seulement la superficie. Il y a des exemples de désorganisations osseuses qui se confondaient avec les parties molles et qui présentaient une seule masse informe. La maladie, devenue ancienne, est susceptible de différentes altérations; ici, on trouve de petits foyers de suppuration, là des points osseux et comme pierreux. Le développement du mal est plus ou moins accéléré; ordinairement, après avoir été lent dans ses commencemens, il marche avec rapidité et étonne par ses progrès: la douleur était sourde et momentanée, lorsque la maladie ne faisait que s'annoncer timidement; elle devient vive et continue quand la tumeur ne connaît plus de frein. Cette grave maladie n'est pas très-commune; heureux quand elle occupe les os d'un membre qui peut être amputé! Les médicamens généraux, les topiques sont impuissans, à moins, ce qui est très-rare, que la maladie ne soit reconnue et traitée dans les commencemens. La guérison absolue est plus assurée lorsqu'on fait l'amputation au-delà du membre malade. Ainsi quand le mal a son siége sur le tibia, y eût-il possibilité d'amputer à la partie supérieure de la jambe, il serait bien plus sûr de faire l'opération à la cuisse; de même pour le bras, quand c'est l'avant-bras qui est malade. Le motif de ce précepte, c'est que la renaissance de la maladie n'a pas ordinairement lieu quand la totalité de l'organe partiellement affecté est emportée.

Parmi plusieurs ostéosarcômes que j'ai rencontrés dans ma pratique, je rapporterai le suivant: (la pièce pathologique,

par un vol et un abus de confiance, me fut soustraite dans le temps; et, par un oubli trop commun des convenances, fut acceptée par l'Ecole de médecine, qui en fit faire un modèle en cire qu'on voit dans le cabinet de cette même école). On envoya à l'hôpital des vénériens, il y a environ neuf ans, une fille de campagne, âgée de vingt ans, pour une exostose vénérienne au tibia gauche. Il y avait augmentation de volume dans toute la longueur de l'os. La jeune personne fut soumise au traitement antisyphilitique; mais, au bout de quelques jours, des douleurs vives et lancinantes qu'elle éprouvait me firent examiner le membre avec plus d'attention. Je trouvai une souplesse, une élasticité dans cet engorgement qui ne me permirent plus de croire que ce fut une exostose vraie. Je cessai le traitement, la malade prit des calmans, des narcotiques; la jambe fut couverte, tantôt de cataplasmes émolliens, tantôt de compresses trempées dans des décoctions de pavots, de morelle, de ciguë, etc. Mais l'impulsion avait été donnée; le volume du membre s'accrut rapidement; les douleurs devinrent plus vives; il n'y eut plus de ressource que dans l'amputation. Je fis l'opération au tiers inférieur de la cuisse; des bandelettes entrecroisées rapprochèrent les bords de la plaie, et la guérison fut prompte. Il n'y eut point de saillie de l'os; au contraire, un bourrelet circulaire des parties molles le dépassait, ce qui a eu lieu pendant plusieurs années; mais, la jeune fille s'étant mariée, étant tombée dans la misère, perdit son embonpoint, et cette heureuse disposition ne s'est pas conservée. Je l'ai vue, l'hiver dernier, dans l'état que je viens d'indiquer, mais ayant toujours une cicatrice solide, et jouissant, depuis qu'elle a été opérée, d'une santé constamment bonne, sans qu'aucun organe présente la plus légère indisposition.

La maladie consistait dans un développement sur toute la surface du tibia, d'une consistance cartilagineuse, de couleur d'un blanc terne, inégale à sa surface, onduleux à peu près comme l'extérieur du cerveau. Le tibia avait conservé sa dureté naturelle et presque sa forme et son volume.

La cause de cette maladie ayant été attribuée à la syphilis, un traitement de quelques jours fut administré; mais un peu d'attention et de réflexion suffirent pour dissiper cette erreur. La nature de la tumeur, son développement, le caractère des douleurs, l'absence de symptômes vénériens, la *cohabitation* habituelle avec la même personne qui avait eu ses prémices, et qui jouissait d'une santé non équivoque, ne permettaient pas de croire à une maladie contagieuse. Ce diagnostic a été confirmé de plus en plus, depuis l'époque dont nous parlons, jusqu'à ces derniers temps. Cependant, dans une notice sur ce fait de pratique, insérée au journal qui porte les noms de

Corvisart, de Boyer, etc., et fournie par l'élève infidèle, on n'hésite pas à dire que la maladie était vénérienne.

Exostose scrofuleuse. Elle n'est pas rare dans les pays où les écrouelles sont fréquentes; elle se voit dans l'âge tendre, parce que c'est l'époque de la vie où cette maladie exerce ses ravages. Elle a lieu aux os courts, aux extrémités des os longs, rarement à leur corps, plus rarement encore aux os plats. La résolution est la terminaison ordinaire, mais elle ne s'opère que quand le scrofule cesse, et quand les altérations des parties molles se réparent, ce qui n'a lieu souvent qu'au bout de plusieurs années. Quelquefois il reste des engorgemens et des inégalités difformes. On conçoit que c'est de toutes les exostoses celles qui se résolvent le plus aisément à cause du peu de dureté des os, de l'âge du sujet et de la nature du mal.

L'exostose scrofuleuse se complique de carie, ce qui rend la maladie plus longue, plus désagréable et plus dangereuse, tant que le sujet est sous l'influence de la même diathèse.

Il y a peu de chose à faire, contre l'exostose qui nous occupe, comme médicament local. Des soins assidus de propreté, des applications d'emplâtres stimulans, des embrocations alcoolisées, aromatiques sont les seuls moyens que l'art indique; mais on retire de grands avantages des remèdes internes, en extraits aqueux ou spiritueux; d'un régime substantiel pris dans le règne animal, dans les liqueurs fermentées, dans un vin généreux; d'un air sec et vif; enfin d'un exercice habituel. Il suffit ici d'indiquer ces moyens; ils seront développés comme ils le méritent au mot *scrofule*.

Exostose vénérienne. C'est la plus fréquente de toutes; elle est commune dans la syphilis consécutive, qui a lieu quand la maladie a été ignorée, méconnue, mal traitée, ou traitée rationnellement, mais d'une manière incomplette. Elle affecte indistinctement tous les tempéramens et tous les âges, mais surtout l'adulte. Des auteurs sans expérience ont nié l'existence de cette maladie dans l'enfance; mais, quoique très-rare, il est certain qu'on la rencontre quelquefois. J'en ai fait voir dans mes cours de clinique; j'ai le tibia d'un enfant d'environ un an, au milieu duquel on en remarque une assez grosse. J'ai trouvé aussi des exostoses parues, depuis quelques mois, chez des sujets de cinquante à soixante ans. Cependant, c'est dans l'âge viril qu'elles sont plus fréquentes.

Il y a des exostoses indolentes qui commencent tardivement, s'accroissent lentement, et dont l'existence ne se reconnaît qu'à la vue; il y en a d'autres qui sont aiguës, dont la naissance est brusque, qui marchent rapidement, qui sont accompagnées de grandes douleurs, de tension et de rougeur à la peau. Si ces

dernières font plus souffrir et donnent plus d'inquiétude que les autres, elles sont aussi plus faciles à guérir quand on s'en occupe de suite. Il y a deux espèces de douleurs dans ce cas; la douleur intérieure ou ostéocope, qui a son siége dans la tumeur osseuse, et la douleur de tiraillement, de distension dans les parties molles, résultat de l'augmentation rapide de la maladie.

L'exostose aiguë et rapide dans sa marche irrite le tissu cellulaire, y détermine de la suppuration, et en ouvre promptement le foyer; la guérison s'opère en peu de temps, et ne laisse après elle aucune trace de la maladie.

Si l'inflammation est latente, si la suppuration est profonde et difficile à reconnaître, le pus s'étend dans le tissu cellulaire, et se porte jusqu'au périoste qu'il peut facilement altérer; alors le cas est plus sérieux.

L'exostose peut s'ulcérer avec complication de carie à la tumeur, ou par la force de la maladie, ou par une trop grande excitation des remèdes; dans cette circonstance, la maladie est bien plus grave et bien plus longue à guérir, surtout si le siége du mal est avoisiné d'une grande épaisseur de parties molles; ce qui rend difficiles et souvent impossibles les opérations nécessaires pour arriver à la guérison.

Les exostoses qui ont leur siége à la face interne des os du crâne, à la face interne du sternum, etc., sont difficiles à reconnaître et difficiles à guérir, ou plutôt elles ne peuvent qu'être soupçonnées. Ainsi, quand il y a des exostoses extérieures, qu'il y a une douleur fixe à l'intérieur, que cette douleur s'est manifestée graduellement, qu'elle est gravative et profonde, il y a probabilité d'une exostose à l'intérieur. J'ai pu constater une seule fois que le pronostic n'avait pas été trompeur dans un sujet qui avait plusieurs exostoses à la tête; mais je dois avouer que d'autres fois j'ai cru à l'existence de tumeurs intérieures, et que l'autopsie m'a fait reconnaître le contraire. Heureusement cette incertitude ne porte aucun dommage au malade, puisque la maladie connue nécessite le même traitement qu'exigerait celle qui n'est que soupçonnée.

Je dois prévenir qu'il se forme assez souvent des tumeurs arrondies sur le crâne, qui peuvent en imposer et en imposent en effet pour des exostoses; elles en ont la forme et la consistance. Quelques jours de patience, du repos, des bains, des topiques émolliens, diminuent considérablement et souvent effacent complétement ces tumeurs qui avaient leur siége dans le périoste ou dans le tissu cellulaire, et qui paraissaient dures par la tension et la résistance du cuir chevelu. La promptitude dans la formation de ces tumeurs et la facilité à les résoudre les a bientôt caractérisées.

On juge qu'une exostose est vénérienne, si elle a été précédée ou accompagnée de symptômes vénériens, si elle est compliquée d'une douleur profonde, si elle est dure, si elle n'est pas la suite d'un coup ou d'une chute, s'il n'y a pas lieu de soupçonner l'existence du scorbut, du scrophule, etc. Cependant il est des cas où le diagnostic est très-obscur, parce qu'il y a certainement encore plusieurs causes inconnues d'exostoses, outre celles que j'ai mentionnées. Dans les observations rapportées au Mémoire de Bordenave, une exostose était traumatique; la cause des autres ne paraît pas avoir été entrevue par les auteurs, puisqu'ils ne l'indiquent pas. Dans l'observation particulière à Bordenave, il dit bien que le virus vénérien fut présumé, qu'on administra un traitement mercuriel; mais l'histoire de la maladie ne prouve, en aucune manière, que ce traitement ait été nécessaire à la guérison.

J'ai eu, étant à Bicêtre, un fait d'exostose qui a beaucoup de rapport avec la cinquième observation du Mémoire de Bordenave, où il est question d'une exostose de la mâchoire inférieure, formée par un corps dur, friable dans quelques endroits, qui avait la densité d'une pierre, qui était contenue sans adhérences dans l'épaisseur de l'os, et qui se sépara de suite après l'incision faite aux parties molles. Un homme d'environ cinquante ans avait une tumeur au creux du jarret, de la consistance d'un engorgement indolent, et qui fut le motif de son entrée dans l'hôpital. Il y avait plus d'un an qu'il s'était aperçu de sa maladie, et il ne se décida à se faire traiter que lorsqu'il se trouva trop gêné dans la locomotion. La tumeur paraissait avoir de quatre à cinq pouces de longueur, sur trois ou quatre de largeur. Le battement de l'artère poplitée lui imprimait un mouvement d'élévation en arrière, et un peu en dedans, que le toucher reconnaissait bien pour n'être pas un anévrysme, à cause du mouvement de totalité de la masse, à cause de l'absence du bruissement, etc., mais qu'il ne pouvait pas caractériser. Il y avait de l'engorgement aux parties environnantes; la douleur se faisait sentir au condyle interne; le sujet était faible et épuisé; il prit des antiscorbutiques; on lui fit quelques frictions dont il ne tira aucun avantage, et il mourut dans le marasme au bout de trois ou quatre mois.

Pour reconnaître la nature de cette tumeur, je fis une incision dans toute la longueur du creux du jarret; je trouvai une substance très-compacte, ayant à peu près la forme d'un œuf, et le volume de la tête d'un enfant de six à sept mois de conception; elle ne tenait au condyle interne que par quelques lambeaux de tissu, ressemblant au périoste désorganisé. Le condyle était développé et ulcéré, mais peu profondément; on ne voyait aucun rapport positif entre l'os et la tumeur, sinon

qu'une portion de celle-ci était comme enchâssée dans la cavité dont je viens de parler. Les parties molles enlevées, la surface de cette tumeur était lisse, légèrement bosselée : on trouvait, en la frappant, la dureté et le son d'une pierre. L'examen du fémur et de ses altérations, de la structure intérieure et des élémens dont la tumeur était composée, eût été très-important. Mais là furent bornées mes recherches, parce que le lendemain les pièces ne se trouvèrent plus à l'amphithéâtre.

Le pronostic des exostoses est favorable dans celles qui sont simples, récentes, peu volumineuses, et dont la cause est évidente; il l'est moins dans les exostoses anciennes, compliquées d'engorgement des tissus environnans, et traitées déjà irrégulièrement; il est fâcheux, lorsqu'il y a des foyers purulens et carie. Le cas devient encore bien plus grave, si le pus a fusé profondément, et surtout si le sujet est exténué par la longueur de la maladie et par des remèdes donnés sans mesure et sans méthode.

Le traitement général des exostoses sera décrit au mot *syphilis* : je me contenterai de dire ici que la méthode par les frictions guérit bien, mais que celle par les sudorifiques et le muriate de mercure suroxidé simultanément est la plus efficace. J'indiquerai les variations nécessitées dans le traitement par les variations de complication que la pratique présente à chaque instant.

Le traitement local est multiplié suivant la nature et le siége de l'exostose; il en est même où aucun topique n'est nécessaire : c'est dans celle qui est parue nouvellement, et qui est de suite attaquée par le spécifique.

Les exostoses douloureuses par la tension et l'inflammation des parties molles cessent de l'être, en faisant garder le repos au malade, en le baignant fréquemment, en appliquant des cataplasmes émolliens, ou mieux, pour éviter le poids, des compresses trempées dans une décoction de graine de lin et de têtes de pavot, dans une infusion de fleurs de sureau et de guimauve, dans l'addition de laudanum liquide ou d'extractif d'opium à ces décoctions ou infusions.

Le traitement antivénérien général, les onctions, les dissolutions, les fumigations mercurielles adoucissent et dissipent ordinairement les douleurs des exostoses, occasionnées, soit par le développement osseux, soit par l'action directe du virus sur les filets nerveux.

Comme les douleurs intérieures se compliquent de douleurs dans les parties molles, il devient nécessaire dans ce cas de combiner les deux espèces de topiques. On obtient aussi de grands avantages, tantôt des sangsues, tantôt des ventouses. L'inflammation dissipée, il reste de l'engorgement, de la ten-

sion; une douleur gravative se fait sentir; on applique des compresses trempées dans l'eau de Goulard (acétate de plomb étendu dans de l'eau), dans le vin aromatique, dans la solution mercurielle opiacée, etc.; on met un emplâtre de ciguë, de diachylon, de vigo; on étend de l'onguent mercuriel simple ou combiné avec l'opium; on donne des douches alcalines, sulfureuses. Dans le cas de complication d'une tumeur humorale, on fait usage des différens topiques indiqués précédemment. Malgré tous ces topiques, il arrive trop souvent que les douleurs persistent et même s'aggravent d'une manière inquiétante; d'autres fois, elles cessent spontanément. Il est des cas où les onctions mercurielles ne procurent aucune amélioration, tandis que les fumigations opèrent la guérison avec une promptitude étonnante, *et vice versâ*. On se hâte d'ouvrir une tumeur qui n'a pas commencé par l'altération de l'exostose, et qui n'est pas encore parvenue à l'os. On temporise, on observe la tumeur qui s'est manifestée lentement, et qui a paru s'élever de l'exostose, parce qu'on a vu quelques-unes de ces tumeurs se dissiper d'elles-mêmes sans laisser de traces d'altération aux os. Après avoir attendu un temps raisonnable, si la tumeur persiste opiniâtrément, il devient indispensable de l'ouvrir pour empêcher de nouveaux ravages. Alors l'exostose est compliquée d'ulcère et de carie. Ordinairement, ce n'est qu'au bout d'un temps assez long que les choses sont parvenues à ce point, et déjà le mal a porté de fortes atteintes à la constitution du sujet. Dans ce cas, la carie étant située superficiellement à la partie moyenne des os longs, sur les os plats, on peut l'attaquer localement; mais, fixée aux os courts ou à l'extrémité des os longs, l'amputation est la seule ressource. *Voyez* CARIE.

La maladie arrivée à cette période a rarement besoin d'antivénériens: les amers, les antiscorbutiques, le quinquina, l'opium, sont les médicamens les mieux indiqués. Le régime analeptique, les vins généreux, un air sec, conviennent très-bien.

Des exostoses, sans aucune des complications que je viens d'indiquer, ne diminuent point malgré les traitemens convenables, soit à cause de leur ancienneté, soit à cause de quelques dispositions particulières dans l'organisation : que faire en pareil cas? Des chirurgiens conseillent de laisser agir la nature, et de temporiser indéfiniment; mais la contrariété d'avoir une difformité, et le désir de la faire disparaître, peuvent l'emporter sur toute autre considération auprès de quelques malades. D'autres refusent d'entamer un os qui a subi des altérations, et qui devient plus susceptible d'en subir de pires. La difformité ne me paraît pas suffisante pour hasarder une opération dont l'issue est incertaine; cependant il est des

cas où l'on pourrait la mettre en usage, quand la tumeur est arrondie, circonscrite et sans complication. Si outre la difformité, il y a gêne dans les mouvemens, dans les fonctions, alors il ne faut plus balancer. J'ai emporté, il y a six à sept ans, une tumeur osseuse située sur la face extérieure de la mâchoire supérieure, du côté droit, vis-à-vis les dents canine et petite molaire, parce que la saillie que la tumeur faisait faire à la lèvre était très-désagréable, et que le rire, le bâillement, la parole et la mastication étaient très-gênés. Je citerai cette observation qui est intéressante sous le rapport de la maladie et de l'opération. Elisabeth *** entra à l'hôpital des vénériens pour quelques symptômes équivoques de syphilis; pendant le traitement qu'elle subissait, on aperçut une tumeur grosse comme une noisette à l'endroit que je viens d'indiquer; elle était molle, et l'on croyait trouver à l'os un trou par lequel la tumeur s'était échappée. Elle prit graduellement de l'augmentation; et parvenue au volume d'une noix, incertain s'il y avait un fluide, ou si c'était une fongosité, j'envoyai la malade chez M. Pelletan, qui assura que la tumeur contenait un fluide épais, et qui conseilla de ne rien faire; et chez M. Dubois, qui présuma que c'était un fongus, et qui pensa que je pouvais l'ouvrir et le poursuivre jusqu'à ses racines. On sentait déjà comme une coque osseuse, et cependant flexible à la tumeur. Après quelques semaines d'attente, je reconnus qu'il y avait une plus grande consistance; enfin, cette tumeur devint totalement osseuse, et, comme je l'ai dit, très-incommode. Alors je me décidai à faire l'opération. La lèvre fut relevée et la commissure retirée en arrière avec un crochet mousse; j'incisai circulairement la muqueuse et la gencive à la base de la tumeur; j'entamai cette base dans toute sa circonférence avec le ciseau et le maillet; ensuite, frappant plus fort, je séparai l'exostose du reste de la mâchoire. Après cette séparation, la surface se trouva dure et solide. La pièce enlevée, était du volume d'une grosse noix, et avait toute la consistance d'un os. Les bords de la muqueuse se rapprochèrent, la surface de l'os se couvrit de bourgeons charnus, sans exfoliation sensible, et la guérison fut complette au bout de six à sept semaines. Tout démontre que cette tumeur était vasculaire, qu'elle s'est ossifiée, et qu'elle a formé corps avec l'os maxillaire. De quel endroit partait ce fongus? Comment avait-il percé la table externe de la mâchoire? Comment s'est faite l'ossification? Je n'en sais rien, je me contente de citer ce fait. Y avait-il encore alors un principe vénérien? Ce n'est pas probable; j'ai vu la personne au bout de quelques années bien portante et sans qu'il y ait eu de récidive.

Il est certain que si la tumeur eût été ouverte, lorsqu'elle

était encore molle, on eût trouvé un fongus développé entre les deux tables de la mâchoire. Le cautère actuel l'eût détruit sans doute avec assez de facilité; cependant je me suis su gré d'avoir temporisé jusqu'après l'ossification de la tumeur, parce que l'opération a été plus facile, moins douloureuse, et le succès plus prompt.

Quoique Bordenave dise, dans son Mémoire sur les exostoses de la mâchoire inférieure (vol. XIV, édit. in-12), qu'elles sont presque toujours des exostoses vraies, il démontre, par le fait, qu'elles sont plus ordinairement fausses; telles sont l'observation particulière à l'auteur, l'observation de Runge, celle de Cremoux et celle de Morelot.

Bordenave attaqua l'exostose par les alvéoles, après avoir fait arracher successivement les trois molaires qui répondaient à la tumeur, et avoir réuni ces trois cavités en détruisant les parties intermédiaires. Il en sortit une matière grumelée, puis purulente. Des injections détergèrent l'ulcère; mais la suppuration n'était pas encore tarie au bout de deux ans. Si je voulais critiquer cette observation, je dirais que Bordenave n'avait point de données certaines pour se décider à faire l'extraction d'une dent saine; que la méthode de Runge, qui consiste à perforer la tumeur à la partie la plus déclive entre les gencives et la joue, paraît préférable, puisqu'elle ne détruit pas les instrumens de la mastication; que le motif allégué pour ne pas placer un obturateur (la dilatation de la cavité), annonce qu'on y mettait un bouchon. En effet, un obturateur s'applique sur l'ouverture, mais n'est point introduit dedans: adapté convenablement, il sert plutôt à la diminuer.

(CULLERIER)

KULM (Jean Adam), *De exostosi claviculæ steatomatode, ejusque felici sectione*, *Diss.* in-4°. *Gedani*, 1732.

LEPESCHEUX DE LA BEAUTÉ (Antoine), *An exostosi venereæ frictiones mercuriales? affirm. Quæstio medico-chirurgica eaque therapeutica (inauguralis)*; in-4°. *Monspelii*, 1756.

LUDWIG (Jean Théophile), *De exostosibus, Diss. inaug. præs. Joan. Junker*; in-4°. *Halæ*, 1756.

ALLAN (Gay Félix), *De exostosi, Theses anatomico-chirurgicæ (inaugurales), præs. Joan. Bapt. Ludov. Petr. Dumont*; in-4°. *Parisiis*, 21 *april.* 1770.

DELORT (Jean-Baptiste), *De exostosi, Theses anatomico-chirurgicæ (inaugurales), præs. Petr. Sue*; in-4°. *Parisiis*, 25 *octobr.* 1774.

SIGWART (George Frédéric), *Exostosis singulari exemplo illustrata, Diss. inaug. resp. Morstatt*; in-4°. *Tubingæ*, 1781.

MUELLER (George Guillaume Charles), *De febre biliosâ, subjunctâ observatione exostoseos rarioris in cranio repertæ, Diss. inaug.* in-4°. *Argentorati*, 1782.

RAMONET (Dominique), Dissertation (inaugurale) sur les exostoses; in-8°. Paris, 9 fructidor an XI.

VOGT (Traugott Charles Auguste), *De exostoseos feliciter exstirpatæ casu raro, Diss.* in-4°. *Vittembergæ*, 1805.

MILLIÈRE (Jean Pierre Joseph), Sur les exostoses (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 12 décembre 1814.

(F. P. C.)

EXOTIQUE, adj., *exoticus*, de l'adverbe εξω, dehors. On donne le nom d'*exotiques* aux substances médicinales qui viennent de contrées éloignées de celle où on les emploie, aux drogues que l'on tire de l'étranger. Ce mot est opposé à *indigène*.

Il est un sentiment très-puissant sur l'esprit de l'homme et qui semble dominer sa raison, c'est celui qui le porte à préférer les productions médicinales qui naissent dans des régions lointaines à celles que la nature a placées auprès de lui avec une libéralité vraiment bienveillante. L'imagination, qui si souvent nous séduit, agrandit, exalte les qualités des choses comme des hommes que nous ne voyons que de loin ; ceci est surtout vrai pour les médicamens; il est difficile de résister à ce penchant qui place les agens pharmaceutiques composés avec des substances exotiques audessus de ceux que l'on a formés avec des plantes qui croissent dans nos bois, dans nos prairies. On rencontre des médecins qui croyent être restés inactifs tant qu'ils n'ont administré que des substances indigènes, et qui ne regardent comme secours puissans et efficaces que les remèdes qui contiennent des productions tirées des Indes et d'autres régions éloignées.

Ce n'est pas que l'on doive s'exagérer le mérite des productions que notre sol fournit, et adopter sans réserve l'opinion que l'auteur de toutes choses, prévoyant les besoins de l'homme, l'aurait entouré de tout ce qui pouvait lui devenir nécessaire dans l'état de maladie. Cette pensée consolante est loin de soutenir un examen sévère. Si quelques données générales paraissent lui être favorables, combien de faits lui sont opposés! Ne voit-on pas beaucoup de maladies se développer et exercer leurs ravages loin des moyens reconnus propres à en procurer la guérison? Le quinquina ne croît pas dans toutes les latitudes, et la fièvre intermittente pernicieuse exerce partout ses ravages. La maladie syphilitique se propage dans tous les lieux, et le mercure ne se trouve que dans quelques cantons.

On a agité bien des fois la question de savoir si les substances végétales qui croissent spontanément en France pouvaient suffire pour le traitement de toutes les maladies; si, avec elles, un praticien habile possédait une diversité de moyens suffisante pour remplir toutes les indications thérapeutiques. Cette question est loin encore d'être complétement résolue. Quand on veut mettre en parallèle les substances médicinales indigènes avec celles que

nous fournissent les régions lointaines, il faut les considérer sous trois rapports ; on doit examiner successivement, 1°. leur composition chimique ; 2°. leur propriété active ou les effets immédiats qu'elles produisent ; 3°. leurs vertus curatives ou les avantages que la thérapeutique en retire.

Il est bien connu que la composition intime de nos végétaux indigènes n'est pas la même que celle des plantes qui croissent sous des latitudes plus méridionales. Les mêmes espèces cueillies en Espagne ou en Italie et dans les régions septentrionales de la France diffèrent, d'une manière remarquable, pour le développement de leurs qualités sensibles. Fernel nous apprend que l'hyssope, la sariette, l'origan, apportés de la Crète ou de Cappadoce, étaient deux fois plus riches d'arôme, agissaient bien plus vivement sur l'organe du goût que ces mêmes plantes cueillies en France. Non-seulement dans le midi, les matériaux d'où dépendent la saveur et l'odeur des végétaux sont plus abondans ; mais ils acquièrent de plus une perfection à laquelle nos plantes n'atteindront jamais : trouverons-nous des productions indigènes que nous osions comparer à la vanille, à la canelle, à la muscade, etc.? Il est facile de trouver les raisons des avantages que la végétation des régions équatoriales a sur la nôtre. Là les rayons que le soleil darde sur la terre sont très-chargés de calorique et de lumière ; la somme qu'ils en versent sur le sol est si considérable que sa surface en est comme inondée. Les plantes qui recouvrent ces contrées ont leurs organes sans cesse stimulés par ces deux principes, qui ont tant d'influence sur les êtres végétaux. Le calorique et la lumière pénètrent les tissus végétaux ; ils concourent à la formation des matières résineuses et balsamiques, des huiles volatiles, etc. ; de là l'abondance de ces matières dans la constitution des plantes équatoriales : de plus, la présence constante des principes calorifique et lumineux autour des végétaux de ces régions donne aux actes de la vie végétative une marche continue ; là on ne connaît plus ces froids qui si fréquemment viennent chez nous suspendre ou au moins ralentir le cours de la sève, et les mouvemens de la végétation ont toujours dans le midi la même activité. Aussi les plantes de ces latitudes sont remarquables non-seulement par l'abondance de leurs matériaux aromatiques et savoureux, mais encore par l'extrême perfection qu'ont acquise ces matériaux, qui sont plus élaborés, plus délicats, plus fins, plus précieux : comparées à ces productions exotiques, nos plantes ont un goût et une odeur plus grossières : les parties d'où dépendent leurs qualités sensibles paraissent moins travaillées, moins finies.

Quelque louables que soient les tentatives que l'on fait pour

enrichir nos contrées des plantes exotiques qui sont employées en médecine, on rencontrera toujours de puissans obstacles dans leur culture : nous ne pouvons placer ces plantes au milieu des circonstances extérieures qui, dans le pays d'où elles proviennent, favorisaient leur végétation. Quelques-unes seulement, d'une nature robuste ou qui tirent leur vertu médicinale de principes moins exaltés, pourront être cultivées avec succès. Déjà nous avons augmenté nos richesses en ce genre : on a acclimaté le ricin commun et la rhubarbe; mais ayons la sagesse de savoir modérer nos prétentions, et n'oublions pas que ne pouvant donner aux végétaux médicinaux le ciel des régions d'où on les a tirés, nous ne les forcerons à croître dans nos provinces que pour les voir dégénérer; or les altérations que ces plantes éprouveront dans leur constitution chimique diminueront ou même anéantiront leurs vertus médicinales.

Pour procéder avec méthode dans l'examen comparatif des propriétés des substances exotiques et indigènes, il faut distinguer avec soin la force agissante de ces substances des vertus curatives qu'on leur attribue. N'oublions pas que ces dernières supposent des avantages qui ne procèdent pas d'une manière nécessaire de l'impression que les agens médicinaux font sur les organes, mais qui en sont seulement un résultat secondaire : aussi ces vertus sont-elles de leur essence inconstantes; elles annoncent une amélioration dans la marche, les progrès ou seulement les accidens de la maladie; et les agens qui passent pour avoir produit ces avantages n'en ont été que la cause, par les changemens organiques qu'ils ont suscités dans le corps malade; ces avantages ne sont pas le produit direct d'une faculté qui leur appartienne, d'une force qui leur soit spéciale. Quand donc des praticiens, pleins de confiance dans leurs observations pratiques, attestent que la thérapeutique n'obtient pas, avec les substances indigènes, les mêmes succès qu'avec les moyens exotiques, il faut se méfier de ces résultats. Il en sera de même des faits par lesquels on prétend prouver que les médicamens indigènes peuvent suppléer, dans toutes les occasions, les médicamens exotiques, et que l'on guérit les malades avec les premières comme avec les dernières. Tous ces témoignages sont très-suspects : les amendemens dont on fait honneur aux substances médicinales sont si souvent occasionnés par des influences inaperçues ou par les seules forces de la nature, qu'il faut ici se tenir toujours en garde contre la fausse expérience.

Il est un autre guide plus sûr à suivre, quand on veut apprécier la valeur relative des médicamens exotiques et des médicamens indigènes, c'est de s'arrêter aux effets immédiats

qu'ils produisent. Ces effets sont la source des avantages que la médecine retire de l'emploi des agens médicinaux ; c'est par ces effets que ces derniers se rendent utiles dans le traitement de nos maladies : si ces effets primitifs n'ont pas lieu, ces agens restent sans influence sur la maladie ; or s'il était prouvé qu'avec les plantes de nos forêts, de nos prairies, de nos jardins, nous pouvons susciter tous les genres d'effets que l'on détermine avec les substances exotiques ; si nous avions près de nous les moyens de provoquer tous les modes de médications ; alors nous serions en droit de conclure que la médecine peut se passer des productions exotiques ; nous pourrions espérer de nous voir affranchis du tribut que nous payons annuellement à l'étranger.

Pour avoir un état de nos richesses médicinales, et reconnaître en même temps les dettes que notre situation topographique nous fait contracter envers d'autres régions, il faut parcourir successivement chaque classe de médicamens, en se laissant guider par les effets immédiats qu'ils produisent. Si, avec les substances indigènes que nous trouverons dans chacune de ces classes, on pouvait obtenir les changemens organiques que produisent les exotiques, leur donner la même intensité, les susciter avec la même certitude et avec la même facilité, n'y aurait-il pas de l'obstination à leur préférer des substances, qui alors n'auraient plus d'autres titres pour obtenir la priorité que de venir de pays éloignés ? Voyons dans cet esprit toutes les classes de médicamens ; nous ne ferons que des indications sommaires, ne pouvant approfondir le vaste sujet qui nous occupe.

Médicamens purgatifs. Nous avons peu de substances purgatives indigènes. Nous citerons cependant les baies de nerprun, la racine de couleuvrée ou bryone ; nous pourrions ajouter les euphorbes à petites doses, qui, par leur action irritante sur la surface intestinale, déterminent le phénomène de la purgation ; mais leur administration présente des inconvéniens graves. Nous devons ici reconnaître l'utilité des purgatifs exotiques : où trouverions-nous d'ailleurs un succédané à l'aloès, qui, par son impression sur les gros intestins, se rend si souvent utile ; à la rhubarbe, qui possède une propriété tonique ?

Médicamens laxatifs. Nous possédons des agens laxatifs sûrs et assez nombreux, et nous pouvons nous dispenser de recourir aux productions exotiques pour obtenir l'effet que produisent ces médicamens. Les pruneaux, le miel, les huiles d'amandes douces, d'olives, suffisent, et la manne, la casse, ne sont pas des agens rigoureusement nécessaires en médecine.

Médicamens émétiques. On se servait de l'asarum pour provoquer le vomissement lorsque l'ipécacuanha n'était pas connu ; on louait son efficacité, ses bons effets : ne pourrait-on pas y revenir ?

Médicamens toniques. Nous sommes riches en substances toniques ; avec la ményanthe, le chamædrys, l'aunée, le chardon-bénit, le houblon, la chicorée sauvage, la petite centaurée, le sumac, la bistorte, la fougère, etc., on peut réveiller la tonicité des tissus vivans, fortifier les organes, augmenter la vigueur de leurs mouvemens. On peut, avec ces agens, provoquer la médication tonique chaque fois qu'on la juge nécessaire. La médecine n'a donc pas besoin de recourir aux agens toniques que possèdent les autres latitudes. Nous en excepterons cependant le quinquina qui a une supériorité bien constatée sur les substances que nous venons d'indiquer. On sait que de l'action tonique ou des effets immédiats qu'elle détermine dérivent d'autres facultés secondaires, que l'on a dénommées fébrifuge, anthelmintique, stomachique, astringente, antiscorbutique, etc., selon l'espèce de maladie dans laquelle ces effets s'étaient rendus utiles.

Médicamens excitans. Combien de productions indigènes jouissent de la propriété de stimuler les tissus vivans, d'accélérer les mouvemens des organes, de rendre plus actif et plus rapide l'exercice des fonctions de la vie! nous citerons seulement les plantes labiées, les crucifères, un grand nombre de corymbifères ; la sauge, l'hyssope, la menthe, le romarin, la mélisse, la marjolaine, le safran, la valériane sauvage, les graines de genièvre, l'angélique, les graines de coriandre, de fenouil, la racine de raifort sauvage, le cresson, le cochléaria, la camomille romaine, l'absinthe, les feuilles d'oranger, etc. Voilà une assez grande variété de moyens propres à exciter le système vivant, et à remplir toutes les indications où cet effet promet de l'avantage. Si nous cherchions avec ces substances à flatter le goût ou l'odorat, si nous voulions les substituer aux épices, aux assaisonnemens qui nous viennent des Indes, notre projet serait ridicule : trouverions-nous dans nos productions indigènes rien qui puisse se comparer à la canelle, à la vanille, etc. ? Mais quand on ne voit dans ces substances que des moyens médicinaux, quand on ne considère que les effets qu'ils produisent dans l'économie animale, et les avantages qui suivent leur usage dans l'exercice de la médecine, peut-être est-il permis d'avancer que nos productions excitantes indigènes suffisent, et que nous n'avons rien à envier aux autres régions. N'oublions pas que des effets excitans découlent d'autres facultés : les noms d'antiscorbutiques, de fébrifuges, d'anthelmintiques, de céphaliques, d'antispas-

modiques, d'expectorantes, de diaphorétiques, de diurétiques, etc., ont été donnés aux substances excitantes, lorsqu'elles se montraient utiles dans le scorbut, dans la fièvre, dans les affections vermineuses, dans les maux de tête, dans les maladies nerveuses, lorsqu'elles facilitaient l'expectoration, qu'elles provoquaient la sueur ou faisaient couler les urines.

Médicamens diffusibles. Ces agens ne sont pas des produits naturels; l'alcool, le vin, qui servent à les former, sont au reste des matières qui proviennent de végétaux devenus indigènes; l'éther lui-même est un composé chimique, et nous n'avons pas besoin pour le former de secours tirés de l'étranger.

Médicamens émolliens. La racine, les feuilles et les fleurs de guimauve, les feuilles et les fleurs de mauve, la racine de grande consoude, la graine de lin, l'orge mondé, le gruau, la bourrache, la buglosse, la gélatine, etc., sont des émolliens sûrs et puissans; lorsque nous voulons, à l'aide de ces médicamens, diminuer la force, la tension des tissus vivans, modérer l'action des organes, etc., nous avons dans nos productions indigènes des agens aussi efficaces que la gomme arabique, la gomme adraganth, etc.

Médicamens narcotiques. L'opium, cette substance si précieuse pour l'art de guérir, recèle la vertu narcotique à un haut degré de force : en vain nous voudrions remplacer avec nos plantes vireuses cette substance exotique, nous éprouverons toujours des obstacles. La jusquiame, la belladone, la ciguë, etc. développent avec leur propriété calmante une action irritante qui contrarie souvent les vues du praticien. Nous continuerons de nous adresser aux diverses préparations opiatiques, quand nous voudrons obtenir un effet narcotique qui, selon les occasions, deviendra antispasmodique, anodin, sédatif, hypnotique, etc.

Médicamens refrigérans. La nature a placé près de nous une grande abondance de substances douées de cette vertu. La groseille, la cerise, les fraises, les framboises, les feuilles de l'oseille, etc., sont des moyens convenables pour modérer l'agitation du sang, tempérer la chaleur fébrile, apaiser la soif, etc. Les substances exotiques acidules n'agissent pas d'une manière plus constante, ne montrent pas plus d'efficacité.

Il est encore quelques substances, comme le camphre et plusieurs autres, qui forment une classe à part dans notre distribution pharmacologique, parce que leur manière d'agir les éloigne des agens que nous venons d'énumérer; et pour lesquelles nous n'avons point de succédanées dans nos plantes

indigènes. Nous regardons la digitale pourprée comme une production de notre sol. *Voyez* INDIGÈNE.

(BARBIER)

STRUPP (Joachim), *Consensus celebriorum medicorum, historicorum et philosophorum super exoticis aliquot medicamentis*, etc.; in-4°. *Francofurti*, 1574.

Dans ce fragment d'un ouvrage qui n'a pas été continué, l'auteur ne parle guère que des momies d'Egypte.

SCHEFFEL (Chrétien Étienne), *De exoticomaniâ, sive de eo quod nimium est circà usum medicamentorum exoticorum, Diss. inaug. resp. Gadebusch*; in-4°. *Gryphiswaldiæ*, 1733.

ALBRECHT (Benjamin Théophile), *De aromatum exoticorum noxâ et nostratium præstantiâ, Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1740.

DETHARDING (George Christophe), *De exoticis quibusdam meritò retinendis, Progr.* in-4°. *Butzoviæ*, 1765.

(F. P. C)

EXPANSIBILITÉ, s. f., qui vient d'*expandere*, déployer, étendre, épanouir. En physique et en chimie, l'on reconnaît cette propriété dans la plupart des substances fluides, et principalement dans les gaz, les vapeurs aëriformes. Elle est le résultat de l'action du calorique, soit latent et combiné, soit libre surtout. Son effet consiste dans l'écartement des molécules qui composent les corps; elle ne diffère de la dilatabilité, dont elle est une espèce, que par un plus grand écartement moléculaire; aussi n'emploie-t-on le mot *expansibilité* dans la physique que pour les fluides aëriformes, les émanations des corps. Les vapeurs de l'eau en ébullition, celles de l'ammoniaque, de l'alcool, de l'éther, etc., éprouvent d'autant plus d'expansion et de raréfaction, qu'elles sont exposées à une température plus chaude. Les odeurs des corps aromatiques sont d'autant plus expansives, qu'elles ont plus de légèreté, de volatilité, comme les huiles essentielles, etc. En général les substances très-hydrogénées sont très-expansives, et l'hydrogène lui-même qui est si léger, si raréfié, et contient tant de calorique combiné, est à cause de cela le plus expansif de tous les gaz connus.

Il y a pareillement raréfaction, expansibilité sous une moindre pression; et par exemple, l'eau, l'alcool entrent en ébullition sur les hautes montagnes, à une chaleur inférieure à celle qu'il faut employer dans les vallées profondes : c'est que l'atmosphère ayant une moindre hauteur sur les lieux élevés, oppose moins de poids et de résistance à la vaporisation. Par la même cause, nos humeurs entrent en turgescence sur les montagnes, et les vaisseaux sanguins les plus délicats en sont facilement rompus; delà vient la fréquence des hémorragies pulmonaires et nasales lorsqu'on fait quel-

ques mouvemens ou quelques efforts, dans l'air raréfié des Alpes et autres lieux élevés. Les tintemens d'oreilles, les attaques d'apoplexie, y sont assez ordinaires par les mêmes motifs.

L'on peut mettre, au nombre des causes d'expansibilité, la force centrifuge des corps qui tournent sur eux-mêmes. Ainsi vers l'équateur de notre planète, l'expansibilité doit être plus considérable, ou la gravitation moindre que vers les pôles, indépendamment des différences de température de ces contrées. C'est par cette raison que notre globe est renflé sous l'équateur et déprimé aux pôles, et ces effets seront d'autant plus considérables dans les corps planétaires que leur rotation diurne sera plus rapide.

De l'expansibilité vitale dans l'homme et les autres corps organisés. La nature, en établissant la loi de la croissance et du développement successif de tous les êtres vivans, a rendu expansives leurs facultés pendant cette période d'existence, comme elles diminuent, au contraire, dans l'âge du décroissement, de concentration et de resserrement de la vie. Voyons en effet la jeunesse; plus elle est voisine de l'enfance, plus les pulsations du cœur sont rapides, fortes, développées, plus les organes s'étendent, se nourrissent promptement en tout sens; tout se dilate, se déploie, s'épanouit avec joie, comme de jeunes et brillantes fleurs aux premiers rayons de l'aurore et au soleil du printemps :

Inque novos soles audent se gramina tutò
Credere. . . . .
VIRGIL., Georg. II, 332.

Aussi la jeunesse et l'enfance sont tout en expansion; la force et la vivacité du cœur poussent un sang bouillonnant jusqu'aux extrémités capillaires des artères, la peau est rouge, chaude, moite, les pores sont dilatés, le corps transpire beaucoup; aussi des exanthèmes, des efflorescences cutanées se manifestent chez eux très-fréquemment. L'ardente jeunesse aime le mouvement musculaire, la gaîté, tous les sentimens expansifs qui développent et étendent son moral non moins que son physique; elle se complaît dans les pensées vastes, audacieuses; son imagination impétueuse s'élance au-delà des limites de l'univers : folâtre, exaltée dans les plaisirs, elle ne connaît ni la crainte, ni les dangers; elle aime la guerre, les actes de valeur, de témérité; surtout dévorée d'amour, elle s'épanouit dans ce doux sentiment, et se plonge dans l'abîme des voluptés.

Ainsi le feu vital et cette première ivresse des années mettent toute l'organisation en expansibilité, rendent franc, ouvert

loyal, magnanime. Combien le tableau de la froide et lente vieillesse fait un contraste frappant avec le précédent! La vie alors languissante, épuisée se retire au centre, le cœur ne donne plus que de faibles et rares pulsations; l'extérieur du corps, la peau, les membres sont glacés, flétris, ridés; tout diminue, s'affaiblit, se rapetisse. Il en est de même au moral; la sensibilité est concentrative; on devient avare, égoïste, serré, taciturne, craintif, pusillanime; de noirs chagrins minent l'existence, et à mesure que celle-ci s'échappe, on aspire à la ramasser de plus en plus; on regretterait d'en communiquer la moindre parcelle; on est au contraire refrogné, mal gracieux, misanthrope; on s'isole, ou bien l'on ne cherche la jeunesse, son ardeur, sa sensibilité, ses caresses que pour se réchauffer près d'elle, s'enrichir du surcroit et de la prodigalité de sa vie qu'elle verse, pour ainsi dire, avec exubérance, sur tout ce qui l'environne.

Ces deux états opposés, l'expansibilité et la contraction, se manifestent journellement aussi dans tous les êtres organisés par l'état de veille et de sommeil, pendant la période diurne et nocturne. Tous les animaux, et même les végétaux dorment et se réveillent. « Cet épanouissement vital à la circonférence dans le jour, cette concentration au dedans pendant la nuit, a lieu plus ou moins parfaitement, même en veillant de nuit et en dormant de jour; aussi la perversion de ces actes naturels est nuisible à la santé, comme l'observait déjà Hippocrate, φάος ζηνι, σκότος ἀδη; *lux Jovi*, *tenebræ Orco* (*Vict. rat.*, lib. 1). Le jour fortifie la vie animale ou sensitive; il la développe dans sa plénitude pendant la veille; il élève le pouls et la chaleur du corps; il rend, par sa prolongation, l'animal plus coloré ou bruni, plus maigre, plus mobile, plus nerveux, plus impressionnable; il consomme, il épuise enfin, par son extrême durée, la faculté sensitive du système nerveux cérébral. » Les organes externes reprennent en effet plus de chaleur naturelle, les excrétions s'exercent plus librement au dehors par la veille, tandis que le sommeil ou une nuit prolongés refroidissent beaucoup le corps, ralentissent le mouvement vital, diminuent la circulation, alanguissent, épaississent les liquides.

« Lorsque l'astre du jour remonte sur l'horizon, l'homme sain s'éveille par degrés; l'aveugle sent lui-même l'approche du jour; tous les membres sont encore engourdis dans un mou repos; une nouvelle vie s'annonce par des pandiculations, des secousses toniques; elle circule doucement avec le sang dans nos artères; le pouls marche avec une lenteur modérée. Je ne sais quel sentiment suave de bien être, d'espérance s'épanouit au fond du cœur; un certain calme d'idées

accompagne cet état des mouvemens organiques. Cependant le jour croit; une vigueur plus grande anime nos sens extérieurs; ils s'ouvrent avec plus de vivacité; nos pensées sont plus nettes, notre mémoire est plus fidèle. Cette expansion de l'existence se manifeste d'ordinaire aussi par ces désirs, témoignages de force, d'exubérance d'une santé qui aspire à s'exhaler : c'est l'heure génitale, l'époque naturelle de l'amour chez la plupart des animaux; c'est aussi dans les premières heures de la matinée ou le second sommeil que se produisent les pollutions nocturnes.

» Le matin est donc le temps de la jeunesse, de la reproduction, de l'accroissement du corps, de la vigueur de la vie extérieure; on se sent plus agile, plus dispos; c'est le moment où le travail du corps et de l'esprit peut s'exercer avec des organes rajeunis dans toute leur énergie. Aussi voyez ces robustes villageois que l'aurore éveille; ils conservent la gaité, l'activité, l'air florissant de la santé et de la jeunesse, tandis que nos délicats citadins, qu'une vie nocturne contraint à dormir de jour, sont pâles, languissans, défaits et comme vieillis, parce qu'ils n'existent que le soir. Jonh Sinclair observe que la plupart des centenaires sont surtout des gens matineux (Voyez nos *Ephémérides de la vie humaine*, pages 16 et 17).

« En effet, je ne sais quelles sombres idées s'emparent quelquefois des esprits dans la soirée, époque où les inquiétudes, le malaise semblent redoubler la mauvaise humeur. On se sent appesanti; le système musculaire se relâche sensiblement..... Cet affaissement de nos organes demande qu'on répare leurs forces. Par la même raison l'on place les délassemens dans la soirée, comme les vacances en automne, pour dissiper ces tristes idées de dissolution et de mort qui s'expriment si naturellement d'organes épuisés et vieillis. Aussi l'hypocondrie, la mélancolie empirent singulièrement le soir; et les personnes qui, dormant toute la matinée, ne vivent que lorsque le soleil se couche, comme les animaux souterrains, ont une existence *sérotine*, deviennent d'ordinaire nerveuses, sérieuses (le mot *sérieux* paraît venir de *serò*, soir, par cette raison); elles vieillissent de bonne heure, outre les affections tristes auxquelles cette existence les assujétit. Tels sont les hommes de luxe, tel est le résultat d'un excès de civilisation, contre lequel Sénèque se récriait déjà de son temps. » (*Ephém.*, *ib.* page 19). L'économie animale, même quand on veille pendant la nuit, subit un affaissement extraordinaire, soit par l'absence des stimulans extérieurs, dans les ténèbres, le froid et l'humidité nocturnes, soit par la concentration des forces vitales à l'intérieur; le pouls se ralentit, le sommeil devient profond, il s'opère une rémis-

sion générale de la vie, elle tombe dans un état de concentration ou même d'oppression intérieure, pendant lequel nos facultés se réparent, ou reprennent un équilibre salutaire.

Pourquoi, lorsque l'atmosphère devient froide et humide, ou qu'un vent piquant de bise souffle du nord et de l'ouest, que le ciel est sombre et nébuleux, nous sentons-nous plus maussades, plus resserrés, plus désagréablement affectés qu'à l'ordinaire, surtout en automne et en hiver? Mais aux approches d'un feu vif et clair, nous nous récréons, nous nous épanouissons près du foyer, asile heureux du vieillard, du convalescent, du faible, du cacochyme. De même lorsque le beau soleil du mois de mai vient luire sur les fleurs, qu'un tiède zéphyr agite mollement l'herbe tendre des prairies, que les oiseaux, les quadrupèdes témoignent, par leurs cris et leurs chants, le réveil de la nature et de l'amour, tout entre en expansion, tout germe et fermente, tout s'ouvre aux bénignes influences de la lumière, et d'un air pur et doux. C'est en effet au printemps et en été que les exanthèmes et les autres phlegmasies cutanées se développent avec plus d'activité, tandis que le froid et l'humidité les répercutent en hiver et en automne. Nous sommes donc en expansion vitale pendant les saisons tièdes et chaudes, tandis que les saisons âpres et glacées nous concentrent. L'expansibilité contribue à l'augmentation de la transpiration cutanée; celle-ci rend plus léger, plus dispos, plus gai, comme l'a remarqué Sanctorius; aussi la chaleur douce anime, dilate le mouvement vital, produit un accroissement plus rapide en tous les organes. Il n'est pas nécessaire de rappeler combien, sous les climats méridionaux, la puberté est plus précoce, la vie plus continuellement intense, combien les passions sont plus inflammables, la sensibilité générale est plus épanouie, plus exaltée que chez le Russe, le dur Cosaque, le Tartare des froides steppes de la Sibérie, le Kalmouk des monts altaïques. Telle est l'expansive douceur du brachmane sur les bords enchantés du Gange, qu'il craint d'ôter l'existence au moindre des êtres; il exhale autour de lui comme une atmosphère de sentiment et de bonheur; il désire que tout l'univers partage en paix sa félicité : mollement étendu sous l'ombrage antique du tallipot ou du figuier religieux, il se plonge avec délices dans l'immensité de ses contemplations, tandis que le féroce Ostiaque, sur les rives glacées de l'Oby ou du Jéniséa, dispute aux ours une proie sanglante qu'il dévore à demi-crue, connaît à peine le sentiment de l'amour, et s'enivre de la fumée du tabac dans ses iourtes souterraines. Le premier est nu et délicat au moindre effleurement; le second, couvert d'épaisses fourrures, endurci aux frimats, perd quelquefois

le nez ou les doigts par l'excès du froid qui les fait tomber de sphacèle, sans lui arracher une plainte. Méares a vu les habitans de la baie de Nootka, sur la côte nord-ouest d'Amérique, se faire, en riant, de profondes entailles dans la chair avec des fragmens de verre, et appeler mollesse efféminée la douleur que manifeste un Européen aux blessures.

Il y a d'ailleurs une grande différence d'expansibilité dans les constitutions et les sexes. La femme est beaucoup plus expansive, plus tendre que l'homme; la mollesse de ses organes, la délicatesse de son système nerveux ouvrent perpétuellement son ame à la compassion, aux sentimens affectueux, à l'amour. Elle cherche les infortunés, et s'intéresse surtout au sort du faible; elle s'attache, avec un généreux dévouement à tous ceux qu'on persécute; elle prodigue les plus tendres et les plus constans secours à l'enfant, au malade, au vieillard; elle s'émeut jusqu'aux larmes au simple récit des misères humaines; elle partage plutôt les peines du pauvre, que les plaisirs de l'opulent; elle compte, au nombre de ses jouissances, le soulagement qu'elle apporte dans l'asile du malheur (*Voyez* FEMME). Telle est l'expansion de sensibilité, noble et touchant apanage de la plus aimable moitié du genre humain.

De même les êtres nerveux, délicats, mobiles ont une sensibilité physique et morale bien plus expansive que les corps robustes, musculeux, athlétiques, fermes et comme inébranlables au choc des affections morales. Le fort Hercule n'avait point la tendresse d'Adonis (ἡδονὴ, volupté). Un Suisse épais, bourré de pâtes, de laitage et de pommes de terre entre ses froides montagnes, n'a pas cette sensibilité vive d'un délicat Parisien nourri de café, de sucreries, dans un appartement chaud et bien fermé. Le premier, simplement élevé, sans instruction, parmi l'innocence champêtre des pâtres ou des laboureurs, n'a que des affections naïves et un bon sens rustique; le second, éclairé dès l'enfance par la lecture ou l'étude, et plus encore par le commerce du monde et le jeu précoce des passions, développe des sentimens plus déliés, distingue des nuances plus subtiles, épanouit ou resserre, avec la rapidité de l'éclair, ses affections, les déguise tantôt sous le vernis d'une fausse politesse, tantôt exagère des émotions factices que désavoue en secret un cœur immobile et glacé.

Il est aussi des complexions joviales, chaudes, aimantes, comme les hommes sanguins qui recherchent les plaisirs de la société, du jeu, de la table et du vin, bons vivans sans soucis, heureux épicuriens qui deviennent aisément amis de tout le monde, qui animent, de leur bruyant babil, les conversations; ouverts, libéraux, obligeans, prenant feu d'abord,

mais sans se piquer de constance ; ils aiment la vie et se plaisent à communiquer leur bonheur, comme à partager celui d'autrui. On les reconnaît à leur teint fleuri et rubicond, à leur taille assez épaisse, à leur embonpoint, résultats de cette libre expansion des faculté vitales. Au contraire, ces tristes et maigres mélancoliques, au visage creux et blême, au front sillonné par les noirs chagrins, sont concentrés, froids, taciturnes, solitaires. Comme les vieillards, ils sont serrés, retrécis dans toutes leurs affections ; ils craignent de se laisser surprendre par le cœur; ils réfléchissent plus qu'ils ne sentent, et ne pouvant supporter cette communauté, cette confusion de sentimens, ils vivent à part, quelquefois gonflés d'un orgueil sauvage, d'autres fois minés par de secrettes défiances du monde, qui les aliènent de tous les plaisirs de l'existence. Chez les bilieux, l'expansibilité est explosive, exaltée, fougueuse; elle ne se répand pas avec cette chaleur douce, uniforme comme une atmosphère autour d'eux; ce sont des bouffées violentes comme dans la colère, et pour ainsi dire des détonations d'impétuosité; elle a de l'âcreté et de la véhémence. Ainsi du haut de la tribune d'Athènes, Démosthènes foudroyait ses adversaires; ainsi Pyrrhus dans les combats se sentait ravi d'une fureur martiale, «ce qui tesmoigne qu'Homère parla sagement et en homme bien expérimenté quand il dict que la prouesse seule entre toutes les uertus morales est celle qui, aulcunefois, a des saillies de mouuemens inspirez diuinement, et de certaines fureurs qui transportent l'homme hors de soy-mesme.» (Plutarq., *Vie de Pyrrhus*, trad. d'Amyot).

Il y a deux ordres principaux de passions; les expansives et les concentrées. Parmi les premières, on doit compter la joie, l'espérance, le désir, l'amour, la compassion, la tendresse, etc., et la colère, bien que celle-ci cause plutôt l'exaltation (*Voyez* ce mot) que l'expansion. Parmi les *concentrées*, sont les affections tristes, le chagrin, la haine et l'aversion, l'antipathie, la répugnance ou le dégoût, et toutes les espèces de craintes, de frayeurs qui resserrent la peau, refroidissent l'extérieur du corps, font trembler les membres, débilitent le système musculaire, et éteignent plus ou moins la sensibilité. On voit pourquoi les constitutions chaudes et sanguines sont plus disposées aux affections gaies, ouvertes, et les tempéramens mélancoliques, froids, réservés, aux sentimens concentrés et tristes. On connaît aussi la raison pour laquelle le vin, les boissons spiritueuses, les alimens échauffans disposent le corps à l'expansibilité, dilatent, excitent la diaphorèse, et il en est de même des remèdes qu'on a nommés *exhilarans*. Pareillement, ceux qu'on appelait

alexitères et *alexipharmaques*, animent l'organisation, sont expansifs, diffusifs. On remarquera encore combien les affections gaies et ouvertes sont utiles dans une foule de maladies où la sensibilité est beaucoup trop concentrée, telles que diverses vésanies. Aussi Hippocrate reconnaît que le rire dans les délires est quelquefois un symptôme de bon augure pour les maladies internes, car il annonce que l'intérieur se détend, et les caractères frivoles ne sont que superficiellement atteints par plusieurs maladies. Il y a des individus qui ne suivent rien fixément, qui se laissent promener par leurs sens extérieurs et ne vivent qu'au dehors. Cet état de mobilité peut même aller jusqu'à une sorte de fatuité folâtre, voltigeante, babillarde, d'une légèreté inconséquente, incorrigible. Tel est l'abus de l'expansibilité auquel donne lieu ce mouvement rapide et continuel qu'on éprouve dans le tourbillon du grand monde. Une coquette volage, objet des hommages empressés de mille rivaux, promenée sans cesse dans les bals, les spectacles, les cercles, voulant plaire à tous ses adorateurs, partagée sans relâche entre les soins de sa toilette et les attentions perpétuelles de la société, a besoin d'employer toute son étude à ses mouvemens extérieurs, de répondre à tous les sentimens par des grimaces semblables avec une extrême frivolité. Il faut jouer sur le champ tous les rôles, et cette habitude contractée amenant enfin toutes les facultés en expansion et en représentation, rend le cœur et la tête vides de tous sentimens et de toute pensée. (VIREY)

EXPANSION, s. f. *expansio* : c'est l'état de dilatation, de développement, d'épanouissement, d'une substance douée d'expansibilité. Ainsi l'on met en expansion des vapeurs de gaz acide muriatique oxigéné, ou d'acide nitreux, au moyen de la chaleur, pour neutraliser les miasmes délétères qui se dégagent des matières animales corrompues. Ainsi tous les corps se dilatant par le calorique entrent plus ou moins en expansion suivant leur capacité pour la chaleur. L'argile pure semble faire exception à cette loi, puisqu'elle se rétracte au feu le plus ardent, et c'est sur cette propriété de *retrait* qu'est fondé le pyromètre de Wedgewood. Mais ce resserrement n'a lieu qu'à cause de l'évaporation de l'eau retenue par cette terre avec une extrême adhérence; ce qui diminue le volume de l'argile.

§. 1. Le soleil causant l'expansion de la sève dans les plantes, est la principale cause de la végétation, et l'on a remarqué qu'il ne s'épanouissait même aucune fleur, sans la lumière. Aussi les végétaux des obscurs souterrains, outre qu'ils restent étiolés, ne fleurissent pas, et les plantes qui y croissent spontanément sont des cryptogames.

Chez les animaux, l'état d'expansion se manifeste surtout à l'époque du rut. Non-seulement les quadrupèdes sont alors vêtus de leur plus beau pélage, les oiseaux parés des plus brillantes couleurs, les poissons, les insectes de tout l'éclat des métaux et des pierreries les plus étincelantes, mais encore diverses productions s'épanouissent, comme la crinière des lions, les cornes des cerfs, les crêtes, les ergots des oiseaux gallinacés mâles, etc. Leurs organes sexuels se développent, se gonflent; et de plus presque toutes les espèces exhalent des odeurs fortes, signes de chaleur et d'expansion vitale, outre les cris, les chants, les combats qui manifestent encore l'ardente exaltation de leurs facultés.

L'expansion des odeurs animales opère surtout des effets merveilleux dans les rapports des hommes entre eux. L'état de propreté, les vêtemens ôtent parmi nous toute odeur sensible aux deux sexes, et même des odeurs suaves, la plupart végétales, déguisent ce qui pourrait subsister d'odeur individuelle : aussi l'on se connaît moins au physique comme au moral que dans l'état naturel. Mais parmi des sociétés où les soins de la parure et de la personne sont plus négligés, chez les villageois, par exemple, lorsqu'ils sont échauffés surtout par les travaux champêtres, l'expansion des odeurs sexuelles est très-reconnaissable. Et pourquoi ne serait-ce pas une cause très-forte, très-certaine des sympathies ou des antipathies? Chez les animaux la preuve en est complette; l'odeur d'une peau de loup empaillée suffit pour faire trembler de frayeur de jeunes chiens qui la flairent sans avoir jamais connu ni éprouvé la férocité de cet animal, tandis qu'une peau de lièvre les anime. Un chirurgien de notre connaissance saignant au pied une femme de campagne âgée et laide, fut si frappé de l'odeur qui s'exhala lorsqu'elle releva légèrement sa jupe, qu'il se trouva sur le champ ému d'un violent désir vénérien. Plusieurs femmes, en sentant l'odeur de l'homme, sont quelquefois transportées d'une ivresse érotique qu'elles renferment à peine. Un homme brun, velu, musclé fortement, dans la vigueur de l'âge, et sevré depuis longtemps des plaisirs de l'amour, exhale de tous ses pores en expansion, une odeur de mâle, capable d'ébranler le système nerveux d'une jeune vierge délicate, surtout lorsque l'émotion d'une danse vive et voluptueuse, des regards enflammés, l'attouchement des mains disposent les sens à s'exalter, à s'ouvrir.

Les sauvages qui laissent les excrétions naturelles et les odeurs de chacun de leurs organes s'amasser, ont une forte odeur de *sauvage;* des nègres de diverses peuplades, les Joloffes principalement, répandent une odeur très-déplaisante, pour peu qu'ils soient échauffés, on les peut suivre à la piste. *Voyez* ODEUR.

Pourquoi un individu en expansion vitale, un jeune homme ardent, vigoureux, par exemple, ne communiquerait-il pas sa chaleur, sa force, sa vie, à une personne faible, mince, langoureuse en cohabitant avec elle, en la réchauffant dans son sein, dans le même lit? Sans doute, on en cite des preuves manifestes, et l'on sait que les émanations des substances animales rendent gras et fleuris les bouchers, les charcutiers, etc.

Mais l'état d'expansion affaiblit par cela même ceux qui l'éprouvent longtemps; car indépendamment de la déperdition abondante qu'ils font par la transpiration, la chaleur vitale s'évapore aussi, et les facultés nerveuses surtout s'épuisent excessivement. Plus on a senti ou plus on a été fortement ému, moins on devient sensible; plus on jouit, moins on est capable de jouir; on reste blasé, inerte, impuissant pour toute chose. Nous remarquons qu'après avoir pris beaucoup de gaîté, de délassemens soit au spectacle, soit dans la société ou les jeux d'amusemens, on redevient plus sérieux qu'à l'ordinaire, et que ces personnes très-réjouissantes dans un cercle ou un repas, retournent maussades et désagréables dans leur domestique. Après une violente explosion de colère, on a souvent des regrets; le bourru se repent et devient bienfaisant, au point que c'est un calcul utile de l'irriter à dessein. L'étude du monde et du cœur humain n'est ordinairement que celle du mode de sensibilité des divers individus, et la morale n'est, au fond, que la médecine. Ainsi l'on voit pourquoi l'être froid, timide, le vieillard sont égoïstes, serrés, avares, taciturnes; leur sensibilité n'entre plus, en effet, en expansion. Mais versez dans cet être un vin généreux qui l'échauffe, qui l'anime, qui l'épanouisse, bientôt il deviendra plus confiant, plus ouvert, plus libéral, plus aimant; il parlera, il s'exaltera même jusqu'à l'ivresse. S'agit-il de diminuer l'extrême expansion d'un jeune fou, prodigue en toutes choses? le froid, la diète, la saignée, la solitude, tout ce qui resserre et concentre la sensibilité, rameneront en lui le calme, la réflexion, une circonspection salutaire. Les ivrognes d'habitude sont souvent expansifs et tendres; rarement ils couvent des sentimens de haine et de tristes desseins. Les gens babillards, *dicenda tacenda loquentes*, sont de même très-peu secrets, très-peu concentrés; la joie est causeuse, comme toutes les affections épanouissantes.

§. II. *Des expansions organiques*. L'on observe qu'il se développe, par diverses circonstances, des parties plus qu'il n'est nécessaire, et comme par une exubérance de la nature; telles sont plusieurs *excroissances* (*Voyez* ce mot). Les expansions organiques sont seulement une extension dans certains or-

ganes, déterminée ordinairement par l'influence de la chaleur. Si l'on compare en effet un Lappon rabougri par le froid avec un grand Nègre de Sofala, tout dégingandé, nous trouverons une grande différence dans l'expansion de leurs organes. D'abord, le Lappon a toutes les extrémités écourtées, telles que les mains, les pieds, les bras, les jambes, le tronc même; il est comme ramassé en boule *dans sa courte épaisseur*, parce que le froid resserre, gêne le développement organique, et nous nous ramassons en hiver sur nous-mêmes pour nous soustraire à son impression, le plus qu'il est possible. Au contraire, en été et dans la chaleur, on s'étale autant qu'on peut pour chercher du rafraîchissement. De plus, cette chaleur amollit, détend les fibres; tout s'alonge, devient flasque, pendant. C'est pourquoi les mamelles des Négresses s'alongent prodigieusement comme des sacs ou des besaces. De même, si les organes sexuels du Nègre sont volumineux et alongés, les nymphes et même le clitoris de la Négresse prennent également une expansion plus considérable que chez la femme blanche des pays tempérés. Nous dirons à l'article *femme* pourquoi et dans quelles contrées s'opère la résection des nymphes et même du clitoris, résection que quelques voyageurs ont prise pour une sorte de castration, mal-à-propos. Chez plusieurs animaux des climats chauds, il se produit également des expansions qui n'existent pas dans les mêmes espèces nées sous des cieux plus tempérés. Ainsi les moutons de Barbarie ont une queue énormément chargée de graisse ou de suif qui distend cette partie et l'appesantit au point que l'animal la traîne à peine, et qu'on la lui fait porter dans un petit chariot. Il semble que tout le suif du dos de l'animal, liquéfié par la chaleur du soleil, s'écoule dans le tissu cellulaire qui entoure les muscles de sa queue, comme dans un sac, ou un *diverticulum*. Nous en observons en ce moment un exemple très-singulier sur cette hottentote de la tribu des Houzouânas, qu'on fait voir au public par curiosité à Paris (1814). Déjà Levaillant et d'autres voyageurs au cap de Bonne-Espérance avaient parlé de ces énormes loupes graisseuses, sorte de *cul postiche* placé audessus des fesses chez les hommes et surtout les femmes de ce peuple. Ils avaient dit que les enfans se plaçaient sur cette loupe de leur mère, et que la marche faisait balloter et trémousser cette étrange proéminence. On en voit la preuve sur cette *Vénus hottentote* nommée *Sarah*. Péron a donné une description fort détaillée du prétendu tablier des Hottentotes qui est une expansion triangulaire au pubis, placée audessus du clitoris chez les femmes des Boschismans. Tenrhyne, Kolbe, Levaillant et plusieurs autres voyageurs ont cité la longueur extraordinaire des nymphes

chez ces mêmes Hottentotes, et l'on a cru que ce prolongement était artificiel, comme celui des lobes des oreilles parmi plusieurs peuples indiens. Mais ni le prolongement du prépuce qui rend la circoncision utile dans les climats chauds, ni la distension des nymphes n'y sont un produit de l'art; les lèvres du vagin, comme celles de la bouche, reçoivent une expansion considérable par la même cause qui est la chaleur. C'est ainsi que nous voyons les feuilles des végétaux plus larges, leurs tiges plus élancées, leurs folioles plus longues, les pétales plus étendus dans les individus qui croissent sous l'influence de la chaleur humide, tandis que le froid et la sécheresse rendent naines dans toutes leurs parties les plantes lorsqu'elles naissent sur les Alpes. (VIREY)

EXPECTATION EN MÉDECINE, OU MÉDECINE EXPECTANTE. On a déjà mis en opposition (*Voyez* AGISSANTE), les principes généraux qui conduisent à la distinction de cette dernière, comparée à la méthode d'expectation dans le traitement des maladies. Mais il importe d'éviter toute équivoque dans l'usage de ces mots, et de faire voir que la médecine d'observation n'est nullement susceptible de deux manières opposées de diriger les maladies, l'une par des moyens actifs, et l'autre en livrant presqu'entièrement la nature à elle-même. Il s'agit donc seulement de faire un juste discernement entre les divers genres de maladies qui peuvent exiger l'une ou l'autre de ces manières entièrement contraires, et par conséquent entièrement assorties aux divers caractères des maladies dont on peut être chargé de diriger le traitement. Il est donc manifeste qu'une pareille question ne peut être résolue par des raisonnemens abstraits et purement métaphysiques, mais d'une manière expérimentale, en indiquant avec soin, d'après une classification méthodique, les genres des maladies qui peuvent être guéries par une simple expectation, et celles qui demandent des secours prompts et énergiques, pour en prévenir les suites funestes.

Je connais un médecin d'un âge avancé, dominé par une hypocondrie profonde, toujous plein de vacillations, et qui ne prescrit les remèdes les plus simples et les plus innocens, qu'au tiers ou au quart de la dose ordinaire. Sa femme, qui approchait de l'âge critique, vint à éprouver un jour ce qu'on nomme *embarras gastrique, un sentiment d'amertume dans la bouche, un grand dégoût pour les alimens*, etc. L'ipécacuanha, qu'on prescrit ordinairement, dans des cas semblables, à la dose de quinze ou vingt grains, lui parut excessive, et il se borna à faire prendre ce vomitif à la dose de six grains; ce qui ne détermina aucune évacuation par le haut, mais seulement des nausées incommodes et très-répétées; ce qui finit

par amener une sorte de congestion cérébrale et une apoplexie mortelle.

On fait abstraction ici de l'influence du caractère très-indécis de certains médecins toujours portés à craindre l'effet des remèdes les plus innocens, ou du caractère fougueux et emporté de beaucoup d'autres qui prodiguent les médicamens les plus énergiques, et veulent qu'on brusque toutes les maladies, comme on prend des villes d'assaut. Il s'agit ici des simples résultats d'une expérience sage et éclairée.

C'est surtout dans les fièvres primitives et les phlegmasies, dont le traitement a été dirigé avec sagesse, qu'on peut observer fréquemment les heureuses tendances de la nature, en se bornant à une méthode expectante. On a même appris à les connaître par des signes extérieurs qu'on a étudiés avec le plus grand soin, et indiqués avec précision depuis la plus haute antiquité, sans que les recherches les plus subtiles de l'anatomie et de la physiologie puissent y répandre de nouvelles lumières. Les médecins grecs les plus illustres ont observé en effet que, dans des cas même de maladies aiguës, quelques-unes étaient sans danger, et que d'autres devenaient funestes. Ils cherchèrent dès-lors à remonter à la source de ces différences, et ils durent examiner, avec la plus sévère attention, ce qui se passait comparativement dans les unes et les autres. Ils parvinrent donc à reconnaître que, lorsqu'il survenait, par exemple, une hémorragie copieuse, une diarrhée, des sueurs générales, quelque abcès au déclin d'une maladie aiguë, les symptômes s'amélioraient et la convalescence suivait de près; ce qui n'avait pas lieu dans d'autres cas où le danger devenait imminent. Des observations semblables, souvent répétées, ont dû naturellement suggérer l'idée la plus favorable de ces affections incidentes et critiques, à une certaine époque d'une foule de maladies aiguës, et apprendre à présager leur heureuse terminaison : il en est résulté une sage retenue de la part des médecins éclairés, pour ne point troubler ces efforts spontanés de la nature, et pour ne point produire, à contre-temps, un effet perturbateur, c'est-à-dire, qu'ils ont été réduits à une méthode purement expectante, en se bornant aux prescriptions du régime.

Des médecins d'un mérite très-distingué semblent avoir allié deux qualités incompatibles, surtout au renouvellement des sciences en Europe; savoir, une étude approfondie des principes de la médecine grecque, dans un grand nombre des maladies aiguës, et par conséquent l'usage de la méthode expectante, avec les formules compliquées des Arabes, qui manifestent tout l'appareil de la méthode agissante. C'est ainsi, par exemple, que Forestus, dans son recueil très-précieux

d'observations publiées vers le commencement du dix-septième siècle, n'a pu renoncer aux prestiges de la polypharmacie; mais, quelle que soit l'influence qui ait été alors attribuée à cette dernière, l'histoire des symptômes et les diverses périodes des maladies y sont si clairement énoncées, qu'un œil exercé ne peut guère se méprendre sur les résultats, par le peu de liaison qu'ils peuvent avoir avec la composition de ces formules, et par les grandes conformités que ces maladies offrent dans leur ensemble avec celles qui nous ont été transmises par Hippocrate et la doctrine des efforts critiques : c'est une sorte de superfétation qui prouve seulement combien un jugement sain peut être influencé par des opinions dominantes adoptées sur parole. On a donc lieu de se convaincre que la plupart des maladies aiguës, observées dans tous les temps, passent successivement d'elles-mêmes par les diverses périodes d'un développement gradué, du plus haut degré d'intensité, de déclin et de convalescence, souvent sans qu'on puisse faire honneur de cette guérison aux moyens très-peu actifs qu'on a mis en usage, surtout par une étude comparative des auteurs qui se sont le plus rapprochés des maximes des anciens, dans les contrées de l'Europe les plus éclairées. On ne peut donc se refuser d'admettre comme une suite du rapprochement de ces faits, que la plupart des maladies aiguës ont une tendance spontanée vers la guérison, et que cette dernière est alors opérée par les seules ressources de la nature, d'autant plus que ces effets salutaires se produisent avec plus d'avantage et de régularité, que les malades sont d'une heureuse complexion, d'un âge peu avancé, et que leur manière de vivre est plus conforme aux règles de l'hygiène.

Boerhaave, dans un discours Académique, dont le titre peut paraître singulier (*De honore medici, servitute*), a pu sans doute s'élever à des vues générales sur la structure admirable du corps humain, et sur les efforts salutaires de la nature dans un grand nombre d'accidens qui peuvent menacer notre existence, mettre enfin sous les yeux la graduation successive de mouvemens par lesquels un homme asphixié peut être rendu à la vie. A peine, ajoute-t-il, il survient du dehors quelque agent nuisible, qu'il s'excite des efforts les plus violens pour l'expulser, soit par des vomissemens, soit par des excrétions subites par les voies urinaires, digestives ou cutanées. Le même auteur regarde même, en général, les mouvemens fébriles produits d'une manière spontanée dans un grand nombre de cas, comme propres à amener une sorte d'assimilation ou de maturation de la matière nuisible, par des procédés qui nous sont inconnus, mais dont on ne peut méconnaître les heureux résultats. Il pense donc qu'alors le médecin at-

tend tout de la fièvre qui s'excite alors d'elle-même, et il se borne à l'usage des boissons délayantes, pour concourir, sans rien déranger, à ce but salutaire. Mais, quelque déférence qu'on doive avoir pour le grand nom et les opinions de Boerhaave, doit-on croire que, dans les maladies chroniques, la marche de la nature puisse être imitée au point de susciter une fièvre artificielle qu'elle ne peut produire d'elle-même, et peut-on faire honneur à la médecine de ce privilége ?

Un médecin d'un talent aussi distingué que Stahl, sentait aussi bien que Gedéon Harvey, les abus que pouvait faire des médicamens, une crédulité aveugle et confiante ; et pourquoi répondre sérieusement à des sarcasmes virulens, qui n'étaient dirigés que contre l'ignorance et le pédantisme, et n'employer surtout que le langage obscur et entortillé des écoles (Georg. E. Stahl, *Ars sanandi cum expectatione, opposita arti curandi nudâ expectatione, satyra harveana castigatæ*. Paris, 1730)? Il faut, en effet, être doué d'un grand courage, pour lire, d'un côté, tout ce qu'on peut accumuler d'injures grossières et d'épithètes grotesques contre les médecins de la classe la plus subalterne, et les notes graves d'un auteur profond, mais dont le style souvent énigmatique est loin de respirer la pureté et la correction des auteurs latins classiques. Stahl a été plus heureux dans sa première note, en cherchant à fixer avec précision les divers sens qu'on pourrait attacher au mot *expectation*, pour faire ressortir tout le ridicule de la signification dérisoire que lui avait prêtée le cynisme connu de ce fameux satyrique. Mais cet objet fondamental demande de plus grands développemens, et ne peut être bien éclairci que par quelque exemple particulier.

Attendre, en médecine, c'est quelquefois se borner à une sorte d'inactivité ou de conduite purement passive, en laissant la maladie, quelle qu'elle soit, entièrement livrée à elle-même, ou en ne mettant en usage que des moyens insignifians. C'est quelquefois la suite d'une nonchalance naturelle du malade ou du médecin, ou bien l'effet d'une prévention contraire, qui fait regarder les médicamens les plus innocens comme toujours nuisibles et dignes d'être proscrits. On voit même quelquefois des hommes célèbres dans les arts ou les sciences, vouloir, dans leurs maladies, se distinguer du vulgaire, et, de deux choses opposées, qu'ils regardent comme également obscures ou problématiques, l'usage ou le non usage de certains médicamens, préférer le dernier comme pour faire une preuve nouvelle d'un caractère élevé et d'un dégagement entier des préjugés populaires. Un simple verre d'eau sucrée prescrit suivant les formes reçues en pharmacie, devient alors, pour l'imagination effrayée, un objet de répugnance qu'on ne peut

vaincre, et on se résigne alors à supporter plutôt la soif et les autres souffrances, avec une sorte de dignité.

Les médecins éclairés et profondément versés dans la connaissance du cours particulier et de la marche des maladies, surtout aiguës, donnent, d'après l'expérience la plus constante, un sens bien plus fixe et plus judicieux au mot *expectation*. Attendre, c'est pour eux observer, auprès d'un malade, le développement gradué des symptômes, et leur succession suivant les périodes de la maladie; se borner à l'usage des boissons délayantes, et seulement propres à étancher la soif; pourvoir, avec la plus grande sollicitude, à tout ce qui peut exercer une heureuse influence sur l'état physique et moral du malade; l'air qu'il respire, le degré de chaleur, la commodité du coucher, les soins affectueux qu'on doit lui prodiguer, etc.; prévoir enfin par des signes connus depuis la plus haute antiquité, et préparer avec maturité l'heureuse époque d'un travail critique et des efforts spontanés de la nature pour la solution plus ou moins complette de la maladie, dans les cas où elle en est susceptible; alors attendre, c'est s'abstenir de tout moyen propre à troubler la tendance salutaire d'un grand nombre de maladies aiguës, par une suite des lois primitives de notre organisation, mais qui ne demandent pas moins de la part du médecin la surveillance la plus active.

J'ai publié autrefois dans un ouvrage périodique (*la médecine éclairée par les sciences physiques*, par Fourcroy), un exemple frappant de l'application qu'on pouvait faire de la méthode expectante dans la manière de diriger les maladies aiguës. Deux savans connus, du même âge, et doués d'une constitution analogue, furent pris l'un et l'autre d'une péripneumonie dans des circonstances semblables; l'un étant médecin lui-même, se dirigeait suivant ses principes, et fut saigné plusieurs fois; je fus chargé de diriger la maladie de l'autre, et je me bornai à l'usage des boissons mucilagineuses et sucrées, et j'eus soin d'ailleurs d'écarter tout ce qui pouvait exercer sur lui, soit au physique, soit au moral, toute influence nuisible. La maladie de ce dernier se termina heureusement du neuvième au onzième jour, par des sueurs et une expectoration critique; en sorte que sa convalescence fut ensuite franche et rapide, comme je l'avais prévu d'après l'observation la plus constante et la plus réitérée. La maladie au contraire du médecin affaibli par des saignées superflues et faites à contre-temps, dura plus de deux mois, et son rétablissement fut longtemps équivoque. Je ne dissimule pas, d'ailleurs, que lorsqu'une semblable maladie attaque des hommes très-robustes et livrés à l'intempérance, le travail de la nature est tumultueux, et s'oppose à une heureuse solu-

tion de la maladie, si on n'a soin de diminuer l'irritation inflammatoire de la poitrine par des saignées locales ou générales, encore même dans des cas extrêmes, tous les moyens d'usage peuvent être superflus et la maladie devenir funeste.

La méthode expectante, entendue dans son vrai sens, est loin d'être une contemplation oisive de la marche d'une maladie; il faut, en même temps qu'on évite de troubler par des manœuvres imprudentes les efforts spontanés de la nature, les seconder heureusement par une sage application des préceptes de l'hygiène, en écartant avec soin tout ce qui peut entraver cette direction favorable : c'est ainsi que le médecin doit sans cesse porter un œil attentif sur tout ce qui se passe autour du malade, régler la salubrité de l'air intérieur, le degré de chaleur environnante, une position variée et commode que le malade doit prendre dans son lit, les boissons plus ou moins délayantes ou plus ou moins nourrissantes, dont il doit user suivant les périodes de la maladie; une surveillance éclairée doit aussi écarter avec soin tout sujet de contrariété et de découragement, tout ce qui peut renouveler des affections tristes : et quels heureux effets, au contraire, ne doit-on point attendre d'une perspective consolante, des témoignages sans cesse renouvelés d'un intérêt tendre, et de l'espoir réitéré d'une guérison prochaine? Que de modifications doit d'ailleurs recevoir le traitement, suivant la constitution originaire du malade, son âge, sa manière de vivre antérieure, ses habitudes anciennes, et que d'habileté ne faut-il point pour obvier, autant qu'il est possible, à ces influences nuisibles, prévenir, dans certains cas, des efforts critiques, incomplets ou avortés, ou y suppléer par d'autres moyens subsidiaires? Ce sont donc les maladies susceptibles d'une guérison spontanée, qui demandent, pour le traitement, les soins les plus assidus et le plus habilement combinés; et de quelle fécondité ne sont point de semblables principes, appliqués à la direction médicale des établissemens publics, puisqu'ils font surtout l'objet de mon attention constante, depuis près de vingt années, dans l'hospice des aliénées de la Salpêtrière?

Une expectation sage et éclairée suppose donc des connaissances très-précises de l'histoire des maladies, de leur caractère particulier, de leur marche, de la succession de leurs périodes, des directions spéciales qu'elles peuvent prendre pour leurs mouvemens critiques; elle doit être soigneusement distinguée d'une sorte de sécurité aveugle et déplacée qui semble tout livrer au hasard, qui ne donne aucune attention au régime physique et moral du malade, et qui, sous prétexte de ne point troubler les efforts salutaires de la nature, ajourne ou omet entièrement des mesures de prudence qui

devraient être prises avec maturité, et laisse échapper les occasions les plus favorables d'observer et d'agir à propos, sans en prévoir les époques ni l'importance.

J'ai parlé à l'article *agissante* (médecine) de ce Dictionnaire, et dans mon ouvrage de *Médecine clinique*, des rapports réciproques de la méthode expectante ou agissante, et je ferai encore remarquer que si on veut s'en tenir à la marche sévère des faits, il n'y a qu'une route à suivre, c'est de faire précéder un grand nombre d'histoires de maladies classifiées avec ordre, d'examiner celles qui procèdent avec plus ou moins de régularité vers une terminaison favorable, avec quelques légers secours qu'on donne au malade et à l'aide d'un régime sagement dirigé, de considérer celles où la nature paraît entravée dans son cours par la lésion de quelque viscère ou de l'origine des nerfs, et qui se terminent promptement d'une manière funeste, si on les abandonne à elles-mêmes, d'opposer enfin les unes aux autres, et de déterminer ainsi les limites réciproques de ce qu'on appelle *action* et *expectation* en médecine. C'est ainsi, par exemple, que les histoires diverses que j'ai tracées dans mon ouvrage sur la *clinique*, des trois premiers ordres de fièvres distribuées suivant la classification adoptée dans ma Nosographie, et les remarques que j'ai faites sur les principes du traitement, indiquent assez qu'elles sont du ressort de la médecine expectante : ce mot est alors pris dans un sens étendu, pour désigner en général une suite méthodique de moyens à prendre, ou de remèdes très-simples à employer, pour écarter certaines entraves qui s'opposent au libre développement des ressources de la nature, pour la seconder dans ses efforts salutaires, ou calmer certains symptômes trop intenses.

Un des objets encore les plus problématiques de l'application de la *méthode expectante* au traitement des maladies aiguës, est sans doute celui des fièvres intermittentes, dites *bénignes*, par exclusion de celles qu'on nomme *pernicieuses*, et c'est celui par conséquent qui réclame les observations les plus précises et les plus répétées. Je me suis livré à des recherches de cette sorte, lors de mes leçons particulières de médecine clinique, et j'ai choisi des exemples de fièvre tierce. Je me suis abstenu, dans tous les cas, du spécifique connu, le quinquina, et je me suis borné à l'usage de quelques plantes amères indigènes. Il est résulté d'abord d'une première table que j'avais construite, que sur soixante exemples de fièvre tierce, trente-six ont été guéries au onzième accès, c'est-à-dire, au troisième, quatrième, cinquième, etc. ; que, parmi les autres vingt-quatre restantes, quelques-unes ont cessé au dixième, quatorzième, etc. ; que les plus opiniâtres, et seulement au nombre

de quatre, se sont prolongées jusqu'à trente-un et trente-deux accès. Je dois ajouter que, sur ce nombre total de soixante fièvres tierces, huit seulement ont fait éprouver une rechute de deux, de trois, et quelquefois de quatre accès; mais dans ces nouveaux retours, elles ont cédé aux mêmes remèdes. Une autre remarque importante, c'est qu'en ne brusquant point la suppression de ces fièvres par de fortes doses de quinquina, et en les laissant s'éteindre par degrés, il n'est point survenu des obstructions de la rate, ni un état équivoque de santé, ou plutôt une nouvelle forme de la maladie, ni enfin l'ictère ou quelqu'une des hydropisies qui sont si souvent la suite des terminaisons trop précoces des fièvres tierces.

Il résulte d'une autre table insérée dans l'ouvrage cité, que le nombre des accès ne suit nullement les rapports du progrès de l'âge, et que les fièvres tierces peuvent être plus ou moins rebelles, indépendamment de la jeunesse ou de la vieillesse, quoiqu'en général cependant, dans l'âge tendre, les fièvres tierces cèdent toujours plus facilement, et qu'on ne doit alors recourir qu'à la *méthode expectante;* mais on n'y trouve pas moins une proportion très-approchée des résultats de la table précédente, c'est-à-dire, que la moitié du nombre total des fièvres a été terminée au neuvième accès, et plusieurs fois avant ce terme. Dans un autre trimestre d'automne, sur vingt-deux fièvres tierces ou double-tierces, qui ont eu lieu dans les infirmeries de la Salpêtrière, onze ont été terminées au dixième accès, ou bien avant, c'est-à-dire, au troisième, quatrième, cinquième, septième, huitième : des relevés postérieurs n'ont nullement démenti les rapports entre les fièvres tierces qui cèdent avec facilité, ou celles qui sont plus ou moins rebelles; ce qui fait voir combien les guérisons précipitées, produites par le quinquina, sont peu concluantes en faveur de ce médicament. Je pense que la doctrine des fièvres intermittentes, en général, relativement à leur histoire et à la méthode d'expectation, laisse encore plusieurs lacunes à remplir, et que loin de s'en tenir à de stériles spéculations médicales pour y parvenir, il faut suivre une marche régulière et sévère à la manière des autres sciences physiques. (PINEL)

HARVEY (Gédéon), *Art of curing diseases by expectation;* in-8°. *London*, 1689. — Ibid. 1693. — Trad. en latin, sous ce titre : *Ars curandi morbos expectatione; item de vanitatibus, dolis et mendaciis medicorum;* in-12. *Amstelodami*, 1695.

Le célèbre Stahl a combattu les principes du médecin anglais, dans un ouvrage plus volumineux que le livre réfuté, et *orné* d'un double titre : 1°. *Georgii Ernesti Stahl, Sileni Alcibiadis; id est : Ars sanandi cum expectatione, opposita arti curandi nudâ expectatione : satyra harveana castigatæ;* 2°. *Georgi Ernesti Stahl, Ars sanandi cum expectatione; ubi firmitas, fides, et veritas proborum et peritorum medicorum, osten-*

ditur, declaratur, et confirmatur; in-8°. *Offenbaci*, 1730. — Id. in-8°. *Parisiis*, 1730.

La satyre de Harvey se lit avec plaisir; la réfutation du vieux Stahl est d'une longueur, d'une monotonie, d'une *lourdeur* fatigantes. L'épigraphe choisie par le professeur allemand est insignifiante; celle du docteur anglais, empruntée de Celse, me semble parfaite : *Multi magni morbi curantur abstinentiâ et quiete.* J'aime surtout l'ingénieuse gravure du frontispice; j'admire l'apothicaire armé de sa seringue et de ses fioles, le malade soupirant après l'ordonnance qui doit alléger ses maux, et le médecin ne répondant au zèle empressé de l'un et aux vives sollicitudes de l'autre que par ce mot désespérant pour tous deux : *expecta.*

NEBEL (DANIEL), *Quid de methodo harveanâ morbos expectatione curandi sit sentiendum, Diss.* in-4°. *Marburgi*, 1695.

WEDEL (GEORGE WOLFGANG), *De expectatione medicâ, Propempt. inaug.* in-4°. *Ienæ, 7 octob.* 1696.

SCHIESE (JEAN MARTIN), *De expectatione in praxi medicâ, Diss. inaug.* in-4°. *Regiomonti*, 1714.

ALBERTI (MICHEL), *De curâ per expectationem, Diss. inaug. med. resp. Lud. Jul. Jaquemin*; in-4°. *Halæ Magdeburgicæ, mai.* 1718.

— *De induciis medicis, Diss. inaug. resp. Muller*; in-4°. *Halæ Magdeburgicæ*, 1736.

— *De medicinâ moratoriâ (Von Fristungs-Curen), Diss. inaug. med. resp. Christ. Sigism. Becker*; in-4°. *Halæ Magdeburgicæ, 1 jul.* 1743.

— *Diss. inaug. med. sistens* noli me tangere medicum, *sive morbos quos tangere non licet; resp. J. F. Metz*; in-4°. *Halæ Magdeburgicæ*, 1751.

BOUTIGNY DES PRÉAUX (CHARLES FRANÇOIS), *An in acutis aliquando cunctandum? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Franc. Felic. Cochu*; in-4°. *Parisiis, 9 jan.* 1742.

SENNEWALDT (CHARLES FRÉDERIC), *De rationali expectatione et irrationali festinatione in febrium intermittentium curatione, Diss. inaug. præs. Joan. Juncker*; in-4°. *Halæ-Magdeburgicæ, septemb.* 1742.

SCHOENWALD (CHRÉTIEN GODEFROID), *De curatione per expectationem, Diss. inaug. med. præs. Abr. Vater*; in-4°. *Vitembergæ*, 1746.

WEHLE (ERNEST SAMUEL), *De veritate paradoxi Hippocratici : nullam medicinam interdùm esse optimam, Diss. inaug. præs. Dan. Wilh. Triller*; in-4°. *Vitembergæ, 13 dec.* 1754.

RAYMOND (DOMINIQUE), Traité des maladies qu'il est dangereux de guérir; 2 vol. in-12. Avignon, 1757. — Nouvelle édition, augmentée de notes, par Giraudy; in-8°. Paris, 1808.

SCHMIDT (FRÉDERIC LOUIS CHARLES), *Analecta practica de morbis expectationem in medendo desiderantibus, Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1759.

DELIUS (HENRI FRÉDERIC), *De damnis ex medico nimis cunctatore oriundis, Diss. inaug. resp. Herwig*; in-4°. *Erlangæ*, 1761.

VOULLONNE (IGNACE VINCENT), Mémoire qui a remporté le prix, au jugement de l'Académie de Dijon, le 18 août 1776, sur la question proposée en ces termes : Déterminer quelles sont les maladies dans lesquelles la médecine agissante est préférable à l'expectante, et celle-ci à l'agissante; et à quels signes le médecin reconnaît qu'il doit agir ou rester dans l'inaction, en attendant le moment favorable pour placer les remèdes? in-8°. Avignon, 1776.

Cet opuscule, jugé sévèrement par le professeur Pinel, a été fort souvent réimprimé, in-8°. et in-12, à Paris, dans les départemens et chez l'étranger; traduit en allemand par F. C. Gebhardt, in-8°. Vienne en Autriche, 1798. Il méritait ces honorables distinctions, par un style généralement clair et correct, une distribution méthodique, des préceptes judicieux.

PLANCHON (JEAN BAPTISTE LUC), Le naturisme, ou la nature considérée dans les maladies et leur traitement, conforme à la doctrine et à la pratique d'Hip-

pocrate et de ses sectateurs ; ouvrage qui a remporté le prix de l'Académie des Sciences, arts et belles-lettres de Dijon, sur la médecine agissante et expectante, in-8°. Tournay, 1778.

L'auteur partagea la couronne académique avec Voullonne ; mais le public ne confirma pas ce jugement : il trouva le mémoire de Planchon savant mais diffus, hérissé d'érudition mais privé de goût. « En voulant tout dire et discuter tous les cas, remarque à ce sujet Vicq-d'Azyr, on s'appesantit sur les détails lorsqu'il faudrait frapper par l'ensemble, et l'on trace avec peine une multitude de portraits isolés lorsqu'une main exercée et hardie devrait tout ordonner dans un seul tableau. »

WILLAUME (Ambroise), Essai (inaugural) sur l'expectation en chirurgie ; in-4°. Paris, 22 germinal an XIII.

Dans la collection des opuscules, tous intéressans, de l'illustre Pierre Camper, il en est un qui porte ce titre : *De optimâ agendi vel expectandi in medicinâ ratione, liber singularis.*

J'ai réuni dans cette notice : 1°. les monographies sur l'expectation ; 2°. les écrits qui embrassent à la fois la médecine expectante et la médecine *agissante :* ce dernier article ne devait pas comprendre l'énumération des ouvrages publiés sur une matière qui n'avait point encore été présentée au lecteur ; en agir autrement, c'eût été violer les lois de l'analyse dont je me suis montré constamment scrupuleux observateur ; 3°. les traités sur les maladies que le médecin doit respecter.

Cette explication semblera peut-être superflue ; car elle a pour but de *prouver* la mauvaise foi *généralement connue*, d'un journaliste dont les critiques, et même les injures, sont devenues des titres de gloire.

(F. P. C.)

EXPECTORANT, adjectif, pris aussi substant., *expectorans*, du verbe latin *expectorare*, chasser de la poitrine, expectorer. Les expectorans sont des médicamens qui passent pour avoir la vertu de provoquer l'expulsion des mucosités et des autres matières contenues dans les bronches.

Cette dénomination ne semble-t-elle pas annoncer que les agens auxquels on l'applique agissent d'une manière spéciale sur l'appareil pulmonaire ? mais cette assertion est loin d'être prouvée par l'observation. On voit toujours les médicamens que l'on cite comme des expectorans puissans étendre leur influence à toutes les parties du corps ; ils ne font point sur les poumons une impression plus forte ou plus marquée que sur les autres organes. D'un autre côté, ils ne déterminent pas dans tous les temps l'effet que l'on attribue à leur action ; ils ne deviennent expectorans que quand le système respiratoire se trouve dans une condition propre à amener ce résultat. L'étude de la propriété expectorante se fait donc comme celle de la propriété diaphorétique, diurétique ou emménagogue. L'observateur néglige les variations que la substance médicinale suscite dans toutes les fonctions de la vie ; il ne tient aucun compte des effets organiques qu'elle détermine sur tous les points du corps ; mais, l'attention fixée sur le système pulmonaire, il constate scrupuleusement tous les changemens que ce dernier éprouve, après que cette substance a été administrée. Il suffit

sans doute de tracer la marche suivie dans l'examen de l'action expectorante pour en faire sentir le vice. L'effet expectorant se rattache toujours à une médication générale dont il n'est qu'une partie isolée. Or, c'est la nature, le caractère de cette médication qu'il faut considérer ; ce sont les phénomènes organiques qui la constituent, qu'il faut se représenter, si l'on veut concevoir d'où provient la qualité expectorante des médicamens dont nous allons nous occuper, et en faire un emploi utile dans le traitement des maladies. Occupons-nous successivement, 1°. de l'expectoration, 2°. des substances que l'on nomme expectorantes.

I. *De l'expectoration.* On sait que la trachée-artère qui du larynx se porte dans la poitrine, se partage en deux grosses branches. Celles-ci prennent le nom de bronches, et chacune d'elles pénètre dans un des poumons. Là ces branches se divisent de nouveau; les rameaux qui en proviennent éprouvent eux-mêmes des subdivisions, qui paraissent enfin se terminer dans des cellules que l'air gonfle et remplit chaque fois qu'il entre dans la poitrine. Les poumons ont donc une structure comme spongieuse, et l'intérieur des nombreuses cellules qu'ils renferment et des canaux bronchiques qui y aboutissent, forme une surface d'une étendue considérable.

Or cette cavité que présentent les ramifications et les cellules bronchiques, est recouverte d'une membrane qui présente l'organisation propre à celles que l'on nomme muqueuses. Des vaisseaux sanguins viennent former à sa superficie un réseau capillaire bien fourni : elle reçoit des nerfs qui tirent surtout leur origine de la huitième paire ou du pneumo-gastrique et du nerf intercostal : des suçoirs absorbans doués d'une grande activité, sont répandus sur elle : Bichat a expérimenté que de l'air surchargé d'huile essentielle de térébenthine, et respiré dans un bocal, communiquait à l'urine une odeur particulière. On trouve dans l'épaisseur de cette membrane une multitude de cryptes ou glandes qui fournissent habituellement une sécrétion de mucosités : enfin de cette vaste surface s'élève aussi une évacuation aqueuse que fournissent les vaisseaux exhalans, et qui a de l'analogie avec celle que donne la surface de la peau. Cette exhalation pulmonaire augmente de quantité quand le corps est stimulé, et que le sang poussé avec une plus grande force dans les petits vaisseaux donne lieu à une déperdition plus considérable de la substance du corps. Cette exhalation acquiert aussi plus d'activité, quand la peau, resserrée par une affection quelconque ou privée de son énergie ordinaire, fournit une transpiration moins abondante : dans ce cas, la perspiration bronchique semble remplacer la perspiration cutanée.

Mais c'est surtout la sécrétion muqueuse qui se fait sur la surface interne des poumons, qui devient ici intéressante pour nous; puisque c'est sur elle que doit principalement se montrer la puissance active des expectorans. On sait que nous appelons matières expectorées ou crachats, le produit de cette sécrétion, que la quantité, la nature, la consistance, la couleur, etc. de cette évacuation, varient selon la disposition actuelle de la membrane d'où elle provient; que les crachats se montrent tantôt nuls ou rares, tantôt abondans, qu'ils sont liquides et aqueux, d'autres fois épais et tenaces; ils deviennent aussi blancs, jaunâtres, verdâtres, écumeux, sanguinolens, purulens, etc., selon l'état de l'organe qui les forme. Le pathologiste attache une grande importance aux qualités physiques et sensibles de cette excrétion; il y puise des notions précieuses pour juger du caractère, de la gravité, de la marche des affections qui ont leur siége dans le système respiratoire : il la consulte avec attention pour établir le diagnostic de ces maladies.

Lorsque l'on s'occupe du soin de rendre cette évacuation plus abondante, on reconnait bientôt que les mêmes moyens médicinaux ne peuvent toujours servir. Dans le cours de la même maladie ou dans des affections qui ont un caractère différent, ils devront nécessairement varier. Remarquons que dans ces maladies, la membrane muqueuse des poumons se présente dans des conditions vitales dissemblables, souvent opposées; or, pour rétablir son action sécrétoire, si elle est suspendue, et pour lui donner plus d'activité, si elle est languissante, il faut choisir des agens propres à corriger la disposition morbifique où elle se trouve actuellement, des moyens capables de la ramener par l'influence de leur force active, à un degré de vitalité favorable au travail des cryptes qui forment les mucosités. On ne doit donc pas chercher une unité de caractère dans la propriété expectorante; les agens qui passent pour la posséder changeront nécessairement selon la nature de l'état morbifique que l'on aura à combattre pour établir l'expectoration; et l'effet expectorant ne sera plus que le produit secondaire de l'exercice de la puissance active ou médicinale de ces agens.

La surface bronchique est-elle irritée : on doit concevoir qu'alors elle devient lisse, rouge, gonflée, plus sensible, plus chaude. L'exhalation aqueuse qui s'en échappe se montrera plus abondante, mais la sécrétion muqueuse des nombreuses cryptes qui la recouvrent, sera arrêtée; il n'y aura point d'expectoration. Cet état de la membrane muqueuse pulmonaire existe dans le premier temps des rhumes, des catarrhes, des péripneumonies, etc. Pour rétablir l'action

sécrétoire de la surface bronchique, pour favoriser l'expectoration, il faut abattre l'exaltation de leur vitalité. Or, les agens émolliens seuls pourront produire ce résultat; ce seront dans ces cas les seuls médicamens auxquels on pourra accorder le titre d'expectorans.

L'appareil pulmonaire pourra aussi se montrer dans une autre condition. Le tissu même de la membrane qui la recouvre tombe souvent dans une sorte de relâchement. Privées de leur ton, de leur activité ordinaires, les ramifications capillaires se laissent gorger de sang: il se forme dans l'intérieur des poumons, comme une congestion passive qui donne lieu à une sécrétion considérable de mucosités. Ces matières se succèdent sans fin et menacent toujours de remplir les cavités bronchiques. Cet état existe à la fin des catarrhes, des péripneumonies, dans les toux humides, etc. Or le praticien qui veut changer cette disposition morbifique, a recours à une autre classe d'agens; c'est des excitans qu'il attend alors du succès; c'est leur impression stimulante qu'il invoque; voilà les médicamens qui dans cette occasion se nomment expectorans.

Les expectorans n'agissent pas seulement sur la surface intérieure des poumons; ils font aussi sur le tissu même de ces viscères une impression dont l'effet est digne d'attention. Il est reconnu que l'organe pulmonaire concourt d'une manière active à l'expulsion des mucosités des autres matières que peuvent contenir les bronches : or c'est l'influence que les expectorans exercent sur cette force des poumons qu'il importe ici de signaler. Les canaux bronchiques paraissent agir sur les humeurs qui se trouvent dans leur intérieur, et les faire remonter vers la trachée-artère; peut-être l'action des fibres musculaires qui entrent dans la composition de ces canaux, produit-elle cette force expultrice; mais toujours est-il vrai de dire que son existence n'est pas douteuse; et que l'influence des expectorans sur cette faculté doit être notée avec soin. Galien, voyant les lobes du poumon se mouvoir et s'agiter, après être sortis par une plaie faite au thorax, en concluait que cet organe avait en lui-même un principe d'action et de mouvement.

La toux est un phénomène qui appartient aussi à l'expectoration. Dans la toux, l'air qui est entré en grande quantité dans les poumons, se trouve chassé avec violence par une expiration brusque avec secousse de tout le corps; le fluide atmosphérique entraîne avec lui les mucosités, les matières tenaces qui existent dans les divisions bronchiques; il devient la cause immédiate de leur éjection. Aussi les substances que l'on désigne sous le nom d'expectorantes agissent souvent en provoquant la toux, qui au fond semble être aux poumons ce

que l'éternuement est aux fosses nasales, ou le vomissement à l'appareil gastrique.

Il résulte de ce que nous venons de dire que les expectorans peuvent influer de plusieurs manières sur les organes pulmonaires, 1°. par leur action sur la membrane muqueuse qui recouvre les voies aériennes; ils peuvent favoriser la formation des crachats, augmenter leur quantité, modifier leur nature: 2°. les agens expectorans pourront aussi, en réveillant la vitalité des poumons, en ajoutant à leur énergie, développer la force active qui pousse au dehors les matières contenues dans les divisions bronchiques; et rendre l'expectoration plus facile, plus libre. En provoquant la toux, les expectorans procurent encore le même avantage. Faisons maintenant un examen des substances dans lesquelles on annonce l'existence de la vertu expectorante.

II. *Des médicamens expectorans.* L'observation clinique nous montre que l'expectoration est dans beaucoup de maladies un moyen de guérison; une expectoration facile annonce, dans les affections inflammatoires, des poumons surtout, un amendement dans les accidens morbifiques, donne l'espoir d'une guérison prochaine. Il était naturel que les médecins s'occupassent des agens propres à favoriser cette évacuation, afin de les employer, lorsque l'on verrait les mouvemens critiques prendre cette direction. Mais quand on considère la liste des substances que l'on désigne comme expectorantes, on est surpris de trouver réunies des matières aussi différentes par leur composition intime, ou bien par le caractère de leur force active, et les effets immédiats qu'elles suscitent; on s'étonne que des productions si dissemblables portent le même titre, et qu'elles puissent posséder la même vertu médicinale; mais nous savons déjà que l'action expectorante n'est pas le produit d'une propriété spéciale, d'une impression toujours identique, mais qu'elle est seulement la suite de changemens organiques qui varient selon que l'état actuel des voies pulmonaires réclame pour la liberté de l'expectoration des agens relâchans ou des agens excitans, etc.

Expectorans émolliens. Parmi les substances qui jouissent de la réputation de favoriser l'expectoration, on en trouve un grand nombre qui ont une faculté émolliente. Ce sont celles qui se composent de mucilage, de sucre, d'huile fixe ou de fécule; comme la gomme arabique, la gomme adraganth, la racine, les feuilles et les fleurs de guimauve, de mauve, les fleurs de pas-d'âne, de bouillon blanc, de coquelicot, les jujubes, les dattes, les figues, le miel, le sucre, les amandes douces et l'huile que l'on en retire, l'orge mondé, le gruau, le salep, etc. Nous rappellerons ici quelques préparations

pharmaceutiques qui sont employées fréquemment comme des agens expectorans; le looch blanc pectoral, les potions huileuses simples, les pâtes de guimauve, de jujubes, les tablettes pectorales qui ne contiennent que du sucre, du mucilage et de la fécule, l'extrait de réglisse, etc.; les sirops de guimauve, de capillaire, ceux de limaçons, de tortue, etc., et autres composés gélatineux, se rapportent aussi à cette section. Faisons ici l'observation que toutes les substances émollientes ne peuvent prendre pour véhicule que l'eau : le vin, le vinaigre, l'alcool contrarieraient leur action, en mettant en jeu une force médicinale opposée et plus puissante. Tous les médicamens émolliens que l'on donne à titre d'expectorans doivent aussi s'employer à une température tiède.

Les substances dont nous venons de parler, et que nous regardons ici comme expectorantes, n'ont qu'une propriété émolliente : elles tendent à relâcher les organes, à diminuer la vitalité dont ces derniers sont actuellement animés, à affaiblir la force, la vigueur dont ils jouissent. Ces effets sont surtout sensibles quand les substances émollientes agissent sur une partie où les forces vitales sont exaltées, où il y a actuellement chaleur, douleur, tension, etc. Or c'est la même propriété, ce sont les mêmes effets qui expliquent leur action expectorante. Si les voies pulmonaires sont actuellement irritées, et que le travail sécrétoire qui forme les mucosités bronchiques soit suspendu, ces agens émolliens pourront causer une détente salutaire dans le système pulmonaire, et, par leur influence relâchante, ramener la membrane muqueuse à un degré d'activité plus modérée. Alors la sécrétion bronchique se rétablira, et l'expectoration deviendra plus abondante. On sait que ce sont ces substances que l'on emploie dans le début des rhumes, des catarrhes pulmonaires, dans la première période de la péripneumonie, de la pleurésie, dans les toux sèches et nerveuses, etc.

L'influence que les émolliens exercent sur le système pulmonaire peut dépendre de l'impression relâchante que ces agens produisent sur la surface gastrique au moment de leur administration; le changement organique qu'éprouve l'estomac se propage sympathiquement aux poumons : le nerf pneumo-gastrique n'est-il pas commun à ces deux viscères? Cette influence peut aussi avoir sa cause dans l'action immédiate que les émolliens font sentir au tissu pulmonaire, lorsque donnés à haute dose, leurs molécules ont pénétré dans le torrent circulatoire et qu'elles se sont répandues dans tout le système vivant. L'action expectorante des médicamens émolliens semble souvent tenir à la seule impression qu'ils font sur l'arrière-bouche et sur la partie intérieure de l'œsophage.

impression qui, par la contiguité des parties, se transmet au système pulmonaire. On sait que souvent une cuillerée de looch, de potion huileuse, à peine avalée, détermine aussitôt la sortie de plusieurs crachats. Un effet aussi prompt ne peut être attribué qu'à la cause dont nous venons de parler. Nous ne rappellerons pas ici la faculté que l'on accordait à ces expectorans d'envelopper les humeurs irritantes que l'on supposait tourmenter les poumons et entretenir la toux, d'émousser leur acrimonie et de les entraîner par la voie de l'expectoration.

Remarquons que les expectorans qui ont une propriété émolliente agissent seulement sur l'action sécrétoire de la membrane bronchiale, mais que, loin d'augmenter l'énergie des poumons, de développer la force expultrice de ces organes, ils tendent plutôt, par leur action relâchante, à affaiblir l'action des canaux bronchiques, à diminuer la vigueur du système pulmonaire; mais remarquons en même temps que dans les occasions morbifiques où les émolliens sont indiqués comme expectorans, la vitalité des poumons est trop forte; que la force expulsive que ces organes mettent en jeu dans l'acte de l'expectoration est trop développée, qu'il faut plutôt s'occuper de la modérer que de l'augmenter.

Expectorans excitans. On trouve parmi les expectorans une grande quantité de substances qui ont une propriété excitante. Ces substances ont une constitution chimique qui leur est propre; elles recèlent des principes résineux et balsamiques, et surtout une grande proportion d'huile volatile. Telles sont les productions suivantes : l'hyssope, le lierre terrestre, la sauge, le marrube, la marjolaine, l'angélique, etc.; la gomme ammoniaque, le baume de Tolu, du Pérou, l'acide benzoïque, etc.; nous y joindrons la scille et ses préparations, surtout l'oximel scillitique, dont on fait un si fréquent usage. L'érysimum, le cresson de fontaine, le chou rouge, et autres plantes crucifères qui contiennent des élémens pénétrans et stimulans, appartiennent aussi à cette section. Nous y rapporterons également les eaux minérales sulfureuses que l'on renomme comme ayant la vertu expectorante, celles de Cauterets, de Bonnes, de Barèges, etc. Les expectorans excitans prennent souvent l'eau pour excipient; mais on leur donne aussi le vin, l'alcool, qui ajoutent à leur énergie stimulante, et même le vinaigre, que l'on sait irriter le système pulmonaire et provoquer la toux. N'oublions pas que l'on ajoute souvent à des médicamens émolliens, comme le looch blanc, le mélange d'huile d'amandes douces et de sirop simple, etc., un médicament excitant, comme l'acide benzoïque, le sirop de baume de Tolu, l'oximel scillitique, etc., et que la pro-

priété de ces dernières préparations plus puissante que la vertu émolliente, domine celle-ci et semble l'annuller ; de manière que ces composés, par eux-mêmes émolliens, prennent, par les additions que l'on y fait, une propriété stimulante.

Tous les médicamens expectorans que nous venons d'énumérer aiguillonnent les tissus vivans, développent les propriétés vitales des organes, accélèrent leurs mouvemens. Si l'on administre ces agens à petites doses, l'estomac seul sent leur action; mais l'excitement qu'il éprouve se propage d'une manière sympathique aux poumons; de là leur influence sur l'expectoration. Si les agens expectorans qui nous occupent sont donnés à plus fortes doses, les principes actifs qu'ils recèlent passent en abondance dans le torrent circulatoire ; ils se répandent dans toutes les parties du corps, et tous les organes sont soumis à leur puissance excitante : or les poumons, comme les autres viscères, sont directement stimulés.

L'effet des expectorans excitans est double : 1°. ils stimulent la surface muqueuse des bronches, déterminent une sécrétion plus active de mucosités : par là ils rendent l'expectoration plus abondante; 2°. ils excitent l'action et le mouvement des divisions bronchiques, ils augmentent l'énergie expultrice des poumons : par là ils rendent plus facile l'éjection des mucosités et des autres humeurs contenues dans ces organes. Nous ne dirons plus que ces expectorans sont des incisifs, des atténuans : on ne croit plus de nos jours qu'ils aient la faculté de fondre les mucosités épaissies dans les bronches, de diminuer leur consistance, leur viscosité, de les liquéfier, etc.

Les deux effets que nous venons d'indiquer comme le produit immédiat de l'administration des expectorans excitans, doivent régler l'emploi thérapeutique de ces agens. Il est constant que s'il existait actuellement de l'irritation, de la chaleur dans les voies bronchiques, s'il y avait toux sèche, fièvre violente, etc., ces agens seraient nuisibles. On sent assez combien ils sont contre-indiqués dans le premier temps des rhumes, des catarrhes pulmonaires, et surtout des péripneumonies et des pleurésies essentielles. Des observations malheureuses ont prouvé que l'on doit alors redouter leur emploi : on les a vus donner à tous les accidens morbifiques une funeste intensité, et empêcher toute guérison par la voie d'une résolution salutaire.

Mais lorsqu'il y a relâchement de l'appareil pulmonaire, que l'inertie de la membrane muqueuse des bronches demande une impression stimulante, alors les expectorans tirés de la classe des médicamens excitans deviennent recommandables par leur action sur les poumons; ils déterminent une sécrétion plus forte sur la surface bronchique; ils suscitent sur cette

partie une sorte de dégorgement qui rend d'abord l'expectoration plus abondante, mais qui bientôt rappelle cette surface à son état naturel. En même temps, ces agens développent la faculté contractile des bronches et facilitent l'expulsion des matières dont les conduits aériens paraissent comme remplis. Aussi ces expectorans sont-ils des remèdes dont on éprouve tous les jours l'utilité dans la dernière période de la péripneumonie, dans les inflammations qui affectent l'appareil respiratoire, lorsqu'elles sont associées à une fièvre muqueuse ou adynamique, dans les toux humides, dans les catarrhes chroniques qui ne tiennent point à une phlegmasie latente, dans tous les cas enfin où le système pulmonaire est dans un état d'atonie et de faiblesse.

Expectorans toniques. On place aussi l'aunée, le chamædrys, etc., au nombre des substances dans lesquelles on a trouvé une vertu expectorante : or ces substances exercent une action tonique ; leur impression sur les organes détermine un resserrement fibrillaire dans les tissus qui les composent, et l'appareil organique tout entier montre plus d'énergie, plus de vigueur. Les expectorans de cette section conviennent pour réveiller la tonicité de la membrane muqueuse des bronches, et diminuer la sécrétion qu'elle fournit, quand un état de relâchement la rend exubérante. Les agens toniques, en fortifiant les poumons, rendent aussi l'expectoration plus facile.

Souvent une affection morbifique qui paraît avoir son siége dans les voies pulmonaires, dépend du mauvais état de l'estomac, de l'altération de la fonction digestive : c'est en rétablissant l'action et l'énergie de l'appareil gastrique que l'on fait cesser la toux, que l'on tarit la source de l'expectoration : or les médicamens toniques réussissent souvent dans ce cas. La présence des vers dans les intestins peut aussi donner lieu aux mêmes accidens ; les toniques deviendront encore des moyens utiles.

Expectorans émétiques. On trouve parmi les expectorans des substances qui ont une propriété émétique, comme l'ipécacuanha, l'oxide d'antimoine hydro-sulphuré rouge ou kermès minéral, le tartrate de potasse antimonié, même le tabac. Lorsque l'on emploie ces substances à titre d'expectorans, on ne les donne qu'à très-petites doses, insuffisantes pour provoquer le vomissement, mais capables de produire sur la surface gastrique une légère irritation qui se transmette sympathiquement aux poumons, et qui réveille l'action des divisions bronchiques ; car c'est surtout sur l'énergie expultrice des organes pulmonaires que ces expectorans agissent ; toujours ils facilitent l'expectoration, mais ils paraissent peu propres à modifier la sécrétion de la membrane muqueuse des voies aérien-

nes; exceptons cependant l'ipécacuanha, qui produit aussi un effet excitant.

Dans toutes les maladies où il y a difficulté d'expectorer par débilité du système pulmonaire, on a recours avec avantage aux expectorans émétiques. On donne alors de temps en temps une tablette d'ipécacuanha qui contient un demi-grain ou un grain de la poudre de cette substance, ou une cuillerée d'heure en heure d'une potion huileuse ou d'un looch blanc dans lequel on a délayé un, deux ou trois grains de kermès minéral. Stoll vante comme remède expectorant une potion faite avec cinq onces d'eau de sureau, une once d'oximel simple, une once d'oximel scillitique, et deux grains de tartre stibié : il partage ce mélange en six doses. Administré de cette manière, les émétiques ne font plus vomir, mais ils exercent une grande puissance sur l'expectoration. De plus, ils tiennent le ventre libre.

Expectorans qui prennent l'air atmosphérique pour véhicule. On sait que si les substances résineuses et balsamiques se réduisent en vapeurs, et que celles-ci se répandent dans l'air atmosphérique, elles peuvent alors pénétrer dans les voies pulmonaires. En contact immédiat avec la surface bronchique, ces molécules exerceront sur elle une impression stimulante, elles animeront sa vitalité, favoriseront la formation des crachats; en même temps, elles exciteront la toux, développeront la force expultrice des poumons, et faciliteront la sortie des matières sécrétées sur cette surface.

Les vapeurs de l'éther pur ou mieux uni à un corps résineux ou balsamique produisent sûrement ces effets. On tient le flacon où se trouve ce mélange ouvert à l'entrée de la bouche; l'air qui pénètre dans les poumons se charge, en passant, des émanations qui s'échappent en abondance de ce flacon, il les entraîne dans les conduits aériens, où elles produisent les effets dont nous venons de parler. J'ai fréquemment vu des personnes gênées par des mucosités dont elles ne pouvaient se débarrasser, trouver dans cette ressource un moyen sûr pour obtenir la sortie d'un ou de plusieurs crachats épais, visqueux; ce qui les soulageait beaucoup. Ces malades demandaient eux-mêmes le flacon aussitôt qu'ils sentaient que quelques mucosités engagées dans les canaux bronchiques les tourmentaient.

Ces expectorans stimulans, administrés par inspiration, conviennent pour rappeler la membrane muqueuse des bronches à son état naturel, lorsqu'elle est dans une sorte de relâchement, d'atonie, et qu'elle fournit sans fin des matières muqueuses. Les médecins d'Amiens ont guéri des catarrhes chroniques invétérés, en envoyant les malades respirer plu-

sieurs heures chaque jour, l'air d'une manufacture d'acide sulfurique, située dans un des faubourg de cette ville. Ces molécules d'acide sulfureux dont cet air est chargé agissent comme excitans sur la surface pulmonaire ; elles réveillent les propriétés vitales de cette dernière, corrigent sa disposition morbifique. Les anciens conseillaient, dans les affections froides de la poitrine, le séjour ou au moins la promenade dans les lieux plantés d'arbres résineux.

Il est évident que ces vapeurs stimulantes seraient très-nuisibles dans les maladies inflammatoires ou avec irritation du système pulmonaire : leur action serait perfide dans le premier temps des rhumes, de la péripneumonie, dans les toux nerveuses, etc. Si l'on voulait alors agir sur l'organe malade par l'inspiration de l'air, il faudrait charger ce fluide de vapeurs émollientes, qui fissent sur la surface bronchique une impression relâchante, qui pussent calmer l'exaltation de la vitalité de cette partie, et par là amener une expectoration qui annoncerait une détente, un amendement dans la maladie.

Expectorans épispastiques. Les vésicatoires appliqués aux jambes, aux cuisses, entre les épaules, produisent souvent un effet expectorant dans les affections de poitrine. Lorsqu'il y a inertie du système pulmonaire, et que l'expectoration est pénible, ces moyens ont une grande valeur. L'excitation qu'ils impriment à tout le système animal, réveille l'énergie des canaux bronchiques, donne plus de force et de vie à l'appareil respiratoire, et l'expectoration se fait avec plus de liberté. Ces moyens externes n'exercent pas une influence marquée sur l'action sécrétoire de la surface pulmonaire, pour que l'on puisse déterminer les changemens qu'ils occasionnent dans la nature et dans la quantité des matières expectorées.

(BARBIER)

LUDOLF (Jerôme), *De usu et abusu medicamentorum expectorantium, Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1723.

BUECHNER (André Élie), *De incongruo expectorantium usu frequenti morborum pectoralium causâ, Diss. inaug. resp. Supprian;* in-4°. *Halæ*, 1756.

(F. P. C.)

EXPECTORATION, s. f., *expectoratio*, *anacatharsis* : l'expectoration est la fonction par laquelle les matières excrémentitielles de la membrane muqueuse des bronches en sont chassées et portées dans la bouche. L'expectoration est une sorte d'expulsion de la matière des crachats tirée des cavités de la poitrine et dont l'issue est dans le gosier. C'est une espèce de crachement, soit qu'il se fasse volontairement, soit qu'il se fasse involontairement par l'effet de la toux. L'expectoration présente des différences suivant la manière dont sor-

tent les crachats. 1°. Elle est facile ; 2°. elle est difficile ; 3°. elle est suspendue ou supprimée.

L'expectoration qui est facile et sans beaucoup d'efforts de toux est avantageuse. On doit compter parmi les bons signes, dans les catarrhes et les péripneumonies, d'expectorer aisément. Lorsque le contraire a lieu, il est à craindre que la terminaison ne soit fâcheuse.

Quand l'expectoration ne se fait qu'avec les plus grands efforts, au milieu des plus vives douleurs, et que les crachats sont en petite quantité, cela indique, dans le commencement des inflammations de poitrine, une grande irritation ; il n'y a cependant rien de dangereux à cette époque, pourvu que dans la suite l'expectoration soit plus facile, et que les crachats sortent en plus grande abondance.

Dans la seconde période des catarrhes et des péripneumonies, on doit toujours craindre pour les malades qui expectorent difficilement et rendent peu de crachats, à moins que les urines ou d'autres évacuations ne soient abondantes.

Si l'expectoration ne peut se faire qu'avec des douleurs violentes et avec beaucoup de bruit de la poitrine, si le malade est très-épuisé et a la figure hippocratique, cela indique un grand danger et la plupart du temps la mort.

L'expectoration qui est subitement suspendue annonce une terminaison fâcheuse des catarrhes et des péripneumonies, s'il ne survient dans le même temps quelques autres évacuations critiques, ce qu'on reconnaît aux autres signes.

Dans la phthisie pulmonaire, la suppression subite de l'expectoration est très-mauvaise lorsque auparavant elle procurait du soulagement ; cela indique une nouvelle inflammation qui est survenue, ou, lorsqu'elle est accompagnée d'autres signes dangereux, une prochaine et fâcheuse terminaison de la maladie. L'expectoration se supprime chez presque tous les phthisiques un peu avant la mort. (LANDRÉ-BEAUVAIS)

EXPÉRIENCE EN MÉDECINE CONSIDÉRÉE D'UNE MANIÈRE GÉNÉRALE. Toute maladie individuelle qu'un médecin habile est chargé de diriger, lui offre un problême plus ou moins compliqué à résoudre, et dont il sent d'autant plus la difficulté qu'il a plus de lumières acquises ; il doit d'abord l'observer avec méthode, chercher à déterminer ses symptômes caractéristiques, par comparaison avec les mêmes maladies antérieurement observées par lui-même ou par d'autres auteurs ; il présage alors sa marche, sa durée et sa terminaison la plus ordinaire. La manière générale d'en diriger le traitement lui est indiquée d'abord d'avance ; mais elle doit ensuite être modifiée, suivant les variétés individuelles de la cause, de l'âge, de la constitution originaire, de la manière

de vivre. C'est ainsi qu'un médecin a d'autant plus d'expérience sur une ou plusieurs maladies qu'il a un jugement plus sain, une érudition plus solide, et qu'il a une occasion plus fréquente de les observer par lui-même sous des formes variées.

Zimmermann, dans son *Traité de l'expérience en général et en particulier dans l'art de guérir*, a fait des réflexions judicieuses sur ce qu'il appelle une *fausse expérience*, qu'il regarde comme une aveugle routine ou plutôt un cercle étroit de certaines actions habituelles et une répétition automatique de quelques maximes générales qui semblent seulement déposées dans la mémoire, sans aucun fruit pour les progrès de la science. Un empirique, ajoute-t-il, est un homme qui, sans songer aux opérations de la nature, aux signes, aux causes des maladies, aux méthodes successivement perfectionnées par l'observation, administre les médicamens au hasard ou les distribue indistinctement sans aucune attention aux variétés individuelles. Mais il est bien plus facile d'indiquer en général les écueils à éviter que d'indiquer avec précision la route qu'on doit suivre, et Zimmermann, quelle que fût sa sagacité naturelle, ne pouvait encore profiter, en 1760, de l'exemple qu'ont donné à la médecine les autres sciences physiques, surtout pour la distribution des objets analogues et la détermination de leurs vrais caractères; or, sans ces rapprochemens naturels, comment peut-on s'entendre et ajouter à notre propre expérience les résultats de celle que les autres ont déjà antérieurement acquise?

Il serait facile, mais superflu, de revenir ici sur la distinction des anciennes sectes de médecine, de rappeler la marche suivie par les empiriques, les dogmatistes, les éclectiques, etc. et de remonter ainsi à l'origine de l'expérience considérée d'une manière générale. On sait que la famille des Asclépiades avait surtout posé les vrais fondemens de toute science médicale, par l'étude particulière des signes extérieurs propres à faire connaître la marche des maladies aiguës et à présager une terminaison favorable ou funeste. Mais quel talent supérieur ne fallut-il point avoir pour démêler à travers cet amas informe d'opinions populaires et de résultats d'une observation exacte, ce qui devait être conservé, pour saisir la vraie méthode de décrire l'histoire des maladies, le caractère dominant des épidémies et les influences de la position des lieux? comment pouvoir autrement s'entendre et rallier l'expérience du passé avec celle que peut procurer l'exercice journalier de la médecine dans les différentes régions de la terre? Hippocrate livré à son seul génie eut cette gloire, et ne sera-t-il pas toujours à juste titre le vrai père de la médecine?

Rien ne fut plus propre à rendre vacillante ou plutôt nulle l'expérience en médecine que l'usage empirique des formules longues et compliquées des médicamens, introduites par les médecins arabes, en négligeant la base fondamentale de toute vraie science médicale qui consiste dans la description graphique du cours et de la terminaison des maladies. Les siècles d'ignorance favorisèrent cette fausse direction des études et de l'exercice de la médecine ; mais quelques bons esprits, tels que Forestus, au seizième siècle, contrebalancèrent un peu cet inconvénient, en se formant sur les vrais modèles de la médecine antique, et donnèrent une attention particulière à la méthode descriptive des symptômes des maladies; d'ailleurs ces histoires individuelles placées les unes à côté des autres, et disposées dans une sorte d'isolement, pouvaient-elles s'éclairer réciproquement et former un tableau vaste et régulier? Pouvait-on saisir ce que les maladies analogues offraient de commun et de distinctif, ou plutôt laisser des idées précises et une trace durable dans la mémoire? C'était donc une sorte d'état d'enfance de l'expérience en médecine, considérée dans toute la rigueur du terme.

Sydenham est un des premiers qui ait senti vivement cette vérité, et quel sentiment de vénération doit inspirer sa mémoire, puisqu'il a indiqué, il y a plus d'un siècle, la route la plus sûre pour acquérir une expérience solide, et lui faire faire de nouveaux progrès! Il donne, dans ses écrits, le sage précepte de s'habituer d'abord à tracer des histoires claires et précises des maladies sans aucune vaine explication, et de les rappeler à des genres et à des espèces particulières, en s'attachant aux symptômes essentiels ; il propose de confirmer ensuite le mode de traitement par des observations exactes. Dès-lors les médecins les plus distingués se vouèrent surtout à décrire avec soin le cours des maladies ; et les faits particuliers en se multipliant sans cesse dans les contrées les plus éclairées, rendirent nécessaires des classifications méthodiques pour embrasser leur vaste ensemble, et rallier ainsi le présent au passé ; c'est ainsi que par un heureux choix des auteurs, un médecin studieux et doué d'un jugement sain, marche toujours en ligne directe et avec retenue dans le sentier étroit d'une expérience éclairée. Consultez les articles *classification, doute philosophique.*

Que d'obstacles puissans et nombreux, réunis ou séparés, retardent ou entravent la marche d'une longue expérience propre à éclairer, ou peuvent la rendre erronée et dangereuse! études mal dirigées ou superficielles, certaines maladies particulières prises comme un type général de toutes les autres, une fausse interprétation de certains événemens favorables

ou contraires, dont la cause est ignorée; les vraies ressources de la nature méconnues ou dissimulées. On peut lier faussement avec l'expérience de tous les temps et de tous les lieux un succès inespéré et qui tient quelquefois à un concours rare de circonstances, et parmi un grand nombre de malades qu'un médecin en vogue peut visiter dans la journée, que d'objets divers, au moral, comme au physique, peuvent influer à son insu sur leur état et sur la marche ou la gravité des symptômes! Est-il ordinaire dans l'exercice journalier de la médecine d'étudier avec profondeur le caractère particulier d'une maladie et d'en faire des rapprochemens avec justesse?

Les talens supérieurs de Baglivi et la profondeur de ses vues sur l'exercice de la médecine, n'ont jamais paru avec plus d'avantage que dans le jugement qu'il porte des principes fondamentaux de la médecine grecque et dans la manière même dont il les a développés par des applications particulières. Quelle autre route peut-on prendre pour acquérir une expérience solide, surtout si on réfléchit à la direction vicieuse qu'avaient prise en général l'enseignement et les études de médecine dans le cours du dix-septième siècle? Baglivi en donne l'idée la plus précise en faisant le recensement des obstacles qui peuvent s'opposer aux progrès ultérieurs d'une expérience éclairée : 1°. un dédain affecté et une sorte de dérision pour la médecine grecque et les maximes antiques que nous a transmis Hippocrate; 2°. des opinions ou des spéculations vaines, substituées à l'histoire exacte des maladies; 3°. une manière de raisonner vague et fondée sur quelque simple analogie ou plutôt sur de fausses ressemblances; 4°. un défaut de choix dans ses études et l'habitude de se borner à des lectures superficielles; 5°. une surabondance d'interprétations du texte laconique de certains auteurs adoptés exclusivement; 6°. la négligence du style aphoristique dans l'exposition historique des maladies. C'est à la suite de ces notions préliminaires développées avec étendue, que Baglivi rapporte les résultats de sa propre expérience, sur la marche et la terminaison de plusieurs maladies, en prenant pour modèle la médecine antique.

La médecine a été sans doute très-perfectionnée depuis que l'ouvrage de Baglivi a été publié, et on a recueilli une foule de résultats précieux de l'observation, sur un grand nombre de maladies. On a aussi appliqué à cette même science des connaissances accessoires, prises de la chimie ou de différentes parties de l'histoire naturelle. Enfin, l'esprit d'ordre et de méthode, adopté dans les autres sciences, a commencé à s'introduire en médecine et à exercer sur sa marche la plus heureuse influence. Il ne suffit donc pas de dire d'un médecin

quelconque qu'il a acquis une grande expérience, mais il faut examiner s'il a pris la voie la plus sûre et la mieux combinée pour rendre son expérience la plus éclairée. C'est ce qui ne peut être bien déterminé que dans l'article suivant sur l'expérience considérée en particulier.

EXPÉRIENCE PARTICULIÈRE EN MÉDECINE. Essai ou suite d'essais ou d'épreuves, pour constater l'efficacité d'un médicament ou d'une méthode précise de traitement dans une maladie déterminée.

Il semble d'abord qu'un semblable essai, propre à être répété dans d'autres temps ou d'autres lieux, soit absolument impossible à cause de la complication des objets et de la difficulté extrême de trouver une semblable réunion et un résultat identique. Ce qui favorise encore cette opinion, est la fréquence de l'opposition qu'on remarque entre ce qu'un médecin dit avoir éprouvé et ce que tel autre médecin croit avoir observé dans des cas analogues; ce qui indique seulement que l'examen de l'objet a été incomplet ou très-superficiel d'un côté seulement ou des deux côtés à la fois, et combien ne pourrait-on point citer de pareils exemples en physique et en chimie! Il s'agit donc de savoir si en médecine on peut quelquefois apporter une telle précision dans les recherches qu'il ne reste aucun doute sur la conclusion qu'on en tire et qu'on puisse la confirmer dans des cas analogues.

Il est étranger à mon sujet de parcourir en général les progrès successifs de l'art expérimental depuis Bacon, Becker, Boyle, Harvée, Boerhaave et les sociétés les plus célèbres de l'Europe. Il suffit de remarquer que le désavantage qu'on a toujours donné à la médecine sous ce point de vue peut être beaucoup diminué, en épurant son goût par l'étude de la marche suivie dans les sciences physiques et par une exacte analyse des considérations fondamentales qui doivent nécessairement entrer dans une expérience concluante. En se tenant toujours en garde contre les préventions et l'erreur, il importe surtout de déterminer avec soin le caractère distinctif de la maladie sur laquelle on propose de faire quelqu'essai et de la rapporter à une classification méthodique et faite avec choix, pour qu'on puisse connaître la marche la plus ordinaire des maladies de ce genre ou leurs écarts, leurs terminaisons, ou bien leurs changemens et leurs transformations variées, lorsqu'aucune négligence grave, aucune manœuvre imprudente ne vient les troubler. Il importe peu d'ailleurs que nous ne puissions connaître la structure intime et les fonctions du système nerveux, sanguin, lymphatique pour rendre l'expérience concluante, et en effet en physique même n'est-on point parvenu à déterminer les lois de la collision des corps, soit durs, soit

élastiques, quoique la nature de ces corps nous soit entièrement inconnue.

La marche d'une maladie peut-elle être régulière, si elle n'est puissamment secondée par une heureuse influence de tous les objets de salubrité, internes et externes, d'un air pur et à une certaine température, d'une alternative du mouvement et du repos, assortie au caractère et aux périodes de la maladie, d'un choix varié d'alimens sains et plus ou moins nourrissans, d'un sommeil calme et d'une certaine durée, enfin de toutes les affections douces et consolantes de ceux qui nous environnent? une position physique ou morale, opposée sous un ou plusieurs rapports à celle que je viens de décrire, ne doit-elle point amener des dérangemens plus ou moins graves dans les ressources de la nature, et changer entièrement les effets d'un médicament qu'on veut essayer, ou d'une méthode particulière qu'on veut soumettre à une épreuve. Toutes ces considérations doivent donc entrer dans le plan d'une expérience particulière qu'on tente, au moins lorsqu'on veut bien s'entendre, et ne point attribuer à une cause ce qui est le produit d'une circonstance qui peut lui être entièrement étrangère.

Un autre ordre de considérations, qui peut aussi influer sur les résultats, tient souvent à des circonstances minutieuses du choix de la substance médicamenteuse, de sa dose plus ou moins forte, de sa répétition plus ou moins fréquente, des règles de son administration, de l'usage des moyens propres à la seconder, de ses proportions suivant l'âge, le sexe, le tempérament, la cause particulière de la maladie, la saison de l'année. S'agit-il d'une méthode de traitement plus ou moins longtemps continuée, ou tour à tour reprise et suspendue; que d'attentions spéciales pour éviter toute équivoque, tout objet d'incertitude, et que de mesures variées à prendre et à faire exécuter! Je puis en citer pour exemple la direction médicale de l'établissement public de la Salpêtrière, consacré au traitement de l'aliénation mentale. Les points fondamentaux de l'hygiène sont violés d'une manière si manifeste dans presque tous les hospices d'aliénés, que la marche des diverses espèces d'aliénation en est troublée sans cesse, quelque médicament d'ailleurs qu'on puisse mettre en usage, et alors comment peut-on s'entendre quand on voudra adopter ailleurs un médicament analogue et faire de nouvelles recherches par la voie de l'expérience? J'ai donc cru nécessaire de fixer, avec précision, les moyens à prendre relativement aux aliénées de la Salpêtrière, pour faire respirer, autant qu'il est possible, un air pur et salubre, ne faire donner que des alimens sains et distribués avec méthode, remplir les intervalles des repas par des occupations et des mouvemens de corps variés et adaptés

à l'état des forces et au degré d'intelligence des diverses aliénées, isoler celles qui sont les plus turbulentes, et ménager, aux convalescentes, un sommeil tranquille; allier heureusement la fermeté à la douceur, ne jamais se permettre des actes de violence, et imprimer la plus grande régularité à toutes les parties du service, exercer en un mot une répression proportionnée au degré d'agitation de l'aliénée, mais sans aigrir son caractère. On peut consulter, sur ces objets, le *Traité de l'aliénation mentale*, et l'article de ce dictionaire sur le *régime et l'isolement des aliénés*.

Cette même méthode de mettre de la conformité dans les résultats des expériences tentées en divers temps et en différens lieux, sur le même objet, peut être plus ou moins simplifiée lorsque la substance dont on veut éprouver les avantages possède des qualités spécifiques et adaptées à la nature de la maladie. C'est ainsi par exemple que celles tentées par Dehorne ont constaté que le mercure, mis en usage à l'intérieur ou à l'extérieur, et sous des formes simples et compliquées, peut guérir, avec une très-grande probabilité, la maladie syphilitique. Il en a été de même des expériences variées, faites dans les hôpitaux, pour prouver que le soufre, prescrit en substance et à l'intérieur, ou bien sous forme de fumigations sulfuriques ou de bains sulfureux, peut également guérir la gale, ou même d'autres affections cutanées. Le docteur Alston a suivi aussi une méthode très-directe pour chercher à éclaircir, par des observations particulières, les effets narcotiques produits par l'opium (*Medical essays*, etc., Edinburgh, 1747). On peut encore citer, comme des exemples remarquables des mêmes épreuves, les observations faites à Vienne par le professeur Stork (*De cicutæ efficaciâ; de colchico in hydrope; de aconito et hyoscyamo; camphoræ vires*, etc.). Mais ce qui fait le mérite de cette sorte d'expériences et qui décèle un vrai talent observateur, est une marche sévère et entièrement étrangère à toute prévention, et une sagacité rare pour coordonner les faits entre eux, et n'en tirer que des inductions directes et précises, soit pour constater l'efficacité de certaines substances, soit pour faire connaître celles qui sont nuisibles ou même vénéneuses. Ne doit-on point citer ainsi avec honneur le *Traité des poisons* de M. Orfila, à côté de l'ouvrage de Wepfer (*Cicutæ aquaticæ historia et noxæ*)?

(PINEL)

TRINCKHAUS (George), *De experientiâ*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1665.

BAYLE (François), Discours sur l'expérience et la raison; in-12. Paris, 1675. — Trad. en latin, sous ce titre : *Dissertatio de experientiâ et ratione conjungendâ in physicâ, medicinâ et chirurgiâ*; in-12. *Hagæ Comitis*, 1678.

BOHN (Jean), *De rationis et experientiæ connubio in praxi medicâ*, *Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1689.
— *De experientiâ fallaci*, *Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1710.
EMMERICH (George), *De ratione et experientiâ medicâ*, *Diss.* in-4°. *Regiomonti*, 1693.
STAHL (George Ernest), *De empeiriâ*, *Progr.* in-4°. *Halæ*, 1699.
— *De empeiriâ rationali medica*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1704. — *Ibid.* 1709.
— *De experimenti fallaciâ*, *Progr.* in-4°. *Halæ*, 1706.
HOFSTETTER (Jean Adam), *De experientiâ et ratione tanquam fulcris et principiis cognoscendi in arte medicâ*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1705.
BERGER (Théodore), *Epistola gratulatoria*, *quâ experientiam necessariam sistit*; in-4°. *Lipsiæ*, 23 *septembr.* 1717.
GERNHARD (Henri Christophe), *De experientiâ medicâ*, *Diss. acad. præs. Christ. Ludov. Wucherer*; in-4°. *Ienæ*, *jun.* 1721.
SCHACHER (Polycarpe Théophile), *De recto rationis et experientiæ usu in praxi clinico-forensi*, *Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1723.
BURCHARD (Christophe Martin), *De experientiâ rationali*, *Diss.* in-4°. *Rostochii*, 1726.
SCHULZE (Jean Henri), *De experimentis medicis majori auspicio captis*, *Diss.* in-4°. *Halæ Magdeburgicæ*, 1741.
RIDIGER (Antoine), *Artis inveniendi seu experiendi novæ tentamen*, *Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1749.
ZIMMERMANN (Jean George), *Von der Erfahrung in der Arzneykunst*; 2 vol. in-8°. Zurich, 1763-1764. — *Id.* in-8°. 1777. — *Ibid.* 1787. — Trad. en francais, par Jean Baptiste Lefebvre de Villebrune, sous ce titre: Traité de l'expérience en général, et en particulier dans l'art de guérir; précédé d'un discours préliminaire sur les principes d'Hippocrate; 3 vol. in-12. Paris, 1774. — Nouvelle édition, augmentée de la vie de l'auteur par Tissot; 3 vol. in-12. Montpellier, 1797. — Trad. en italien, par le docteur Antoni, de Vicence; 3 vol. in-8°. Louvain, 1788. — *Id.* 3 vol. in-8°. Venise, 1790.

Cet ouvrage est regardé généralement comme classique; il a un mérite d'autant plus précieux qu'il est plus rare; « c'est d'avoir été composé, ainsi que l'observe M. Lefebvre, dans un pays heureux où l'esprit de liberté qui anime toutes les sciences donne un libre essor aux facultés de l'ame. » Le style, presque toujours noble, est par fois ampoulé, obscur même, et sous ce dernier rapport, le traducteur français semble avoir voulu renchérir sur son modèle. Quoique volumineux, le Traité de l'expérience est incomplet: l'auteur se proposait de l'enrichir d'un cinquième et d'un sixième livres; mais tourmenté par des souffrances physiques et morales, il ne put exécuter ce projet utile.

PRATOLONGO (Joseph), *De medicâ experientiâ, Oratio solemnis habita in academiâ Genuensi*, *anno* 1777.

Ce discours inaugural est inséré dans la première *Décade* des dissertations médicales italiennes recueillies par Jean Jacques Rœmer.

HORN (Ernest), *Ueber den Werth der medicinischen Erfahrung*, *und ueber die Mittel sie zu erlangen*; c'est-à-dire, Sur l'utilité de l'expérience en médecine, et sur les moyens de l'acquérir, Discours inaugural; in-8°. Berlin, 1807.

Je suis loin de révoquer en doute les talens du docteur prussien; toutefois je n'ai pas eu lieu de concevoir une haute opinion de cette expérience sur laquelle il ne cesse de parler, d'écrire, et qui lui a même fourni le titre d'un journal: *Neues Archiv fuer medicinische Erfahrung*.

(F. P. C.)

EXPIRATION, s. f., *expiratio*, du verbe *expirare*, ex-

pirer, rendre le souffle. C'est l'acte par lequel l'air qui avait été inspiré sort du poumon, après avoir éprouvé et produit, dans ce viscère, des changemens qui seront indiqués à l'article *respiration*. *Voyez* ce mot. L'*expiration* est le dernier des phénomènes de la vie animale. (VAIDY)

EXPLORATION, s. f., en latin *exploratio*, du verbe *explorare*, qui signifie *examiner, scruter, visiter*. On explore, à l'aide de ses sens, et par des questions faites au malade, et à toutes les personnes qui peuvent fournir les renseignemens désirés. Le législateur de la médecine a établi quelques préceptes sur l'art d'explorer, dans son livre de l'art; il exige, comme qualités indispensables chez le médecin, une bonne organisation et une éducation libérale.

Deux ordres d'objets sont soumis à l'exploration du médecin, 1°. le pays qu'il habite, et tous les objets extérieurs qui influent sur l'homme; 2°. l'homme lui-même, en santé, en maladie, et après la mort.

SECTION I. *Exploration des lieux*. Le médecin, qui veut exercer sa profession avec succès, doit déterminer la latitude et la longitude de la contrée qu'il habite; l'élévation de cette contrée audessus du niveau de la mer. Il doit examiner si le sol est égal ou montueux, et, dans ce dernier cas, quelle est la direction des chaînes de montagnes; si les vallées sont baignées par des eaux stagnantes ou par des rivières rapides; si le terrain est calcaire, siliceux ou argileux; si le pays renferme des eaux minérales, et quelles sont les propriétés physiques et chimiques de ces eaux : il doit aussi connaître les variations météorologiques de l'atmosphère; les végétaux et les animaux que le sol nourrit, la population, la proportion des naissances légitimes et illégitimes, des mariages, des décès, des émigrations annuelles, avec le nombre total des habitans; les divers genres d'industrie, la nature des alimens et des boissons, les vêtemens usités, les habitudes sociales, la construction et l'état des habitations, les hôpitaux, les prisons et tous les établissemens publics, le tempérament dominant chez la plupart des individus, les maladies endémiques, les maladies sporadiques et épidémiques les plus fréquentes, l'état de la médecine. On trouve des règles précieuses sur l'exploration des lieux dans un des plus beaux monumens de l'antiquité, dans le traité d'Hippocrate, de l'air, des eaux et des lieux.

J'ai dû me borner à indiquer sommairement les divers objets à explorer. Les développemens nécessaires sont exposés aux articles *air*, *aliment*, *boisson*, *endémie*, *épidemie*, *hygiène*, *topographie médicale*, etc.

Si la connaissance de toutes les conditions qui influent sur l'homme est indispensable au médecin civil, elle n'est pas

moins utile au médecin militaire. Cependant celui-ci peut passer, dans la même année, du sommet des Alpes aux marais de la Zélande, et des sables brûlans de l'Andalousie aux bords glacés de la Vistule et du Borysthène. Mais s'il est digne du beau titre dont le gouvernement l'a honoré, il sentira toute la difficulté de sa position sans se décourager; il invoquera les lumières des médecins du pays; il négligera les détails d'une topographie minutieuse, pour s'attacher à la recherche des causes qui peuvent avoir une grande influence sur la santé de l'homme de guerre; il ne s'entourera point d'instrumens et d'appareils que les circonstances ne permettent pas de transporter; il acquerra l'habitude d'explorer avec ses sens; il saura trouver des ressources dans tous les objets qui l'entoureront. Avec ces seuls moyens, s'il est secondé par l'autorité supérieure, il aura la douce satisfaction de conserver, à la patrie, un grand nombre de ces guerriers généreux dont il partage les privations, les fatigues, les dangers et la gloire.

SECTION II. *Exploration de l'homme.*

CHAPITRE I. *Exploration de l'homme en santé.* Dès qu'un enfant vient de naître, on doit l'examiner, l'explorer, d'abord pour reconnaître son sexe (masculin, féminin, androgyne); ensuite, pour s'assurer s'il n'a point de hernie ou quelque vice de conformation, tel qu'une imperforation de l'anus, de l'urètre, de la vulve, de la bouche, des paupières. *Voyez* ACCOUCHEMENT, ENFANT, IMPERFORATION.

Dans un âge plus avancé, l'homme en santé peut être soumis à l'exploration du médecin, pour s'assurer de son aptitude au service militaire, ou à divers autres états. On a vu des femmes assez déhontées pour faire constater, par une exploration juridique, l'impuissance de leurs maris. Le médecin légiste et l'accoucheur sont souvent requis de reconnaître, par l'exploration, l'état de grossesse d'une femme.

CHAPITRE II. *Exploration de l'homme malade.* Les indications thérapeutiques sont fondées sur la connaissance des maladies. Pour arriver à cette connaissance, il est nécessaire d'explorer l'individu malade. Le médecin qui procède avec méthode dans cet acte important, surtout à sa première visite, fait concevoir une opinion avantageuse de sa prudence et de son talent. Il est aussi très-essentiel au succès du traitement que le malade ait une confiance sans bornes dans l'homme duquel dépend le rétablissement de sa santé. Le médecin devra observer, en explorant, les règles suivantes :

Première règle. Si le malade est endormi, ne point l'éveiller d'abord; mais examiner l'attitude, l'état du système musculaire, la respiration, le pouls, l'état de la face, et particulièrement des yeux et des lèvres. L'éveiller alors très-doucement,

et observer, avec attention, les phénomènes qu'il présente au moment de son réveil.

Deuxième règle. Aborder le malade avec un visage ouvert, l'interroger sans précipitation, l'écouter attentivement. La plupart des malades se font d'avance un plan de narration qu'on ne doit point interrompre. Le médecin qui manque de patience pendant l'exploration, parvient rarement à une connaissance exacte de la maladie.

Troisième règle. Ne rien oublier de tout ce qui peut éclairer sur la nature de la maladie; car souvent c'est plutôt l'ensemble de tous les signes, que la valeur de chacun en particulier qui conduit au diagnostic.

Quatrième règle. Lorsqu'une maladie est compliquée avec une autre, analyser, par la pensée, les phénomènes propres à chacune d'elles, et faire attention à ceux qui prédominent.

Cinquième règle. Ne pas croire aveuglément à tous les symptômes énoncés par les malades. Il y a des personnes qui se trompent elles-mêmes par la vivacité de leur imagination ou par la faiblesse de leur esprit, ou enfin par une vive douleur qu'elles éprouvent : il y en a d'autres qui simulent des maladies; ce sont ordinairement les soldats, qui pour se faire exempter du service militaire, cherchent à en imposer aux médecins. L'art de simuler des maladies, et l'art coupable d'en produire d'artificielles, ont été tellement perfectionnés, que les médecins les plus habiles y sont quelquefois trompés. J'ai la certitude que des soldats se sont rendus réellement sourds en s'introduisant, dans les oreilles, avec une plume ou un pinceau, une liqueur irritante, qui déterminait une espèce de dartre érysipélateuse, rendant un pus très-fétide. Quand ils eurent obtenu leur réforme, ils cessèrent l'usage de la liqueur, et la surdité disparut.

Sixième règle. Eviter de fatiguer le malade par des questions superflues ou indiscrètes. Par exemple, il est inutile de l'interroger sur des signes qui frappent les sens.

Septième règle. Ne point faire de questions sur des affections dont l'existence n'est nullement probable. Il y a beaucoup de malades, tels que les personnes vaporeuses, qui s'imaginent éprouver toutes les maladies dont on leur parle. Il y en a d'autres aussi qui, par stupidité, répondent toujours affirmativement au médecin.

Huitième règle. Interroger brièvement les malades mélancoliques, et ceux qui sont épuisés par des hémorragies, par de grandes évacuations ou par de longues souffrances; les premiers, parce qu'ils ne veulent pas répondre, et qu'ils se mettent facilement en colère; les autres, parce qu'ils peuvent tomber en syncope. Dans l'un et l'autre cas, il faut s'adresser aux

assistans, et considérer attentivement toutes les circonstances qui entourent le malade.

Neuvième règle. Savoir se contenter aussi du rapport des assistans lorsqu'on explore les maladies des jeunes enfans, des individus en délire ou dans un état d'aliénation, de ceux dont on ne comprend pas la langue, et de tous ceux dont on ne peut tirer aucun renseignement.

Dixième règle. Ne point entretenir les malades de ses propres douleurs. Un médecin qui parle souvent de ses maux est, aux yeux du vulgaire, une satire vivante de la médecine. Que penserait-on d'un horloger qui dirait toujours que sa montre va mal?

Onzième règle. Ne jamais s'entretenir, chez des étrangers, de la maladie ou des affaires des personnes pour lesquelles on est appelé. La discrétion, qui est une qualité précieuse pour tous les hommes, est un devoir rigoureux pour le médecin.

Douzième règle. Si l'on n'a pu acquérir toutes les notions suffisantes, dans une première visite, examiner plusieurs fois le malade avant de prononcer sur la nature, le siége et la terminaison probable de la maladie.

Avant de chercher à déterminer la nature de la maladie existante, le médecin doit connaître l'âge du sujet, son sexe, sa taille ou stature, sa conformation, son tempérament, ses idiosyncrasies, son régime, son habitation ordinaire, sa profession ou sa condition, son genre de vie, ses mœurs, ses passions, les particularités de sa vie, les maladies qu'il a éprouvées précédemment. Toutes ces circonstances peuvent donner lieu à certaines maladies, ou du moins modifier les maladies les plus communes.

Le médecin doit ensuite explorer les causes de la maladie, en interrogeant les assistans et le malade. Mais il y a des causes que celui-ci a totalement oubliées, ou parce qu'elles sont légères, ou parce qu'elles tiennent à ses habitudes. On doit les lui rappeler en lui indiquant succinctement les principales lois de l'hygiène, sans employer toutefois les termes scientifiques. Il y a aussi des causes sur lesquelles les malades gardent un silence obstiné. J'ai été consulté pour une femme-de-chambre, chez laquelle on avait méconnu, pendant longtemps, des pustules vénériennes, parce qu'elle assurait ne s'être jamais écartée des devoirs de la chasteté. J'ai connu une autre fille qui niait encore sa grossesse lorsqu'elle était déjà dans les douleurs de l'enfantement. Le médecin, en garde contre toutes ces dénégations, n'en porte pas moins son diagnostic, fondé sur la présence des phénomènes qui caractérisent la maladie.

Il y a d'autres causes que le médecin seul peut connaître, et sur lesquelles il serait inutile d'interroger le malade, par

exemple, les causes d'épidémies. Il y a enfin une cause dont le médecin ne doit jamais parler devant le malade ou les assistans : c'est la contagion de certaines maladies aiguës, qui inspirent un effroi universel. En général, un médecin prudent ne prononce jamais les mots *épidémie* et *contagion* qu'avec ses confrères, ou en présence des magistrats qui doivent prendre les mesures nécessaires pour arrêter le mal. *Voyez* CONTAGION, ÉPIDÉMIE, POLICE MÉDICALE, etc.

C'est également sans l'intervention du malade ou des assistans que le médecin doit explorer les causes des endémies et du caractère stationnaire des maladies, qu'on observe à certaines époques. Sydenham et Stoll ont particulièrement appelé l'attention des médecins sur ce dernier point. Leur doctrine a été universellement adoptée dans les écoles françaises; elle est aussi enseignée à Vienne par mon illustre ami, le professeur Hildenbrand, disciple et digne successeur de Stoll.

Lorsque le médecin est suffisamment instruit des causes de la maladie et de toutes les circonstances accessoires, il tâchera de connaître le jour de l'invasion. Toute la doctrine des crises est fondée sur ce fait (*Voyez* CRISE et JOURS CRITIQUES). Souvent les malades ne se souviennent point de l'époque de l'invasion, surtout quand ils ont été, durant quelques jours, dans cet état d'indisposition, que J. Brown a nommé *opportunité*. Ce fréquent oubli a été un argument qu'ont voulu faire valoir les médecins qui nient les périodes critiques, observées par le père de la médecine et par les médecins judicieux de tous les âges. Dans les maladies chroniques, il importe moins de connaître, d'une manière précise, l'époque de l'invasion. L'omission de plusieurs jours, et même de quelques semaines, ne tire pas alors à grande conséquence.

Le médecin se fera ensuite rendre compte de tous les phénomènes précurseurs et de ceux qui ont accompagné la maladie depuis le commencement. Il s'informera si l'invasion a été lente ou subite, si elle a été accompagnée de frissons ou d'une douleur locale. Tous ces phénomènes, qui ont eu lieu avant la première visite du médecin, ont été appelés par les pathologistes, *signes anamnestiques* ou *commémoratifs*.

Le médecin doit encore connaître le régime et le traitement qui ont été employés; il se fera représenter les formules qui auront été exécutées, et, si elles sont perdues, il tâchera de reconnaître les médicamens d'après la forme, la couleur, l'odeur ou la saveur. Il demandera si l'on a fait usage de remèdes domestiques, ou de moyens superstitieux; il s'assurera si ces divers moyens de traitement ont été utiles ou nuisibles, ou indifférens. Non-seulement les effets avantageux ou contraires des médicamens fournissent des indications thérapeu-

tiques, ils servent aussi à éclairer le diagnostic. C'est ainsi que nous reconnaissons quelquefois la nature syphilitique de certaines maladies anciennes, par l'efficacité d'un traitement mercuriel employé avec circonspection.

Le médecin, ayant ainsi acquis la connaissance de toutes les causes qui ont pu produire la maladie, et des phénomènes qui en ont accompagné le commencement, passera à l'examen des symptômes et des signes actuels. C'est-là proprement ce qu'on a entendu jusqu'ici par le mot *exploration*.

Ordre à suivre dans l'exploration de l'homme malade. Il y a des maladies communes à toutes les parties du corps; il y en a d'autres qui sont particulières à certains organes. D'un autre côté, chaque partie du corps, sans être le siége d'aucune lésion, peut offrir des signes que le médecin explore avec avantage. Tous les phénomènes de la vie fournissent aussi, dans leurs variations, des signes diagnostics. Pour ne rien oublier et pour éviter les répétitions, j'examinerai successivement les diverses parties du corps, les propriétés vitales et les fonctions.

Habitude extérieure du corps du malade.

L'attitude : quand le malade dort, quand il est couché et éveillé, quand il est assis, quand il est debout, quand il marche. Le malade peut être couché avec la tête basse ou élevée; sur un des côtés, sur le dos (en supination), sur le ventre (en pronation); avec les genoux élevés ou abaissés, les jambes écartées ou rapprochées. Quelquefois le malade change continuellement d'attitude; il est alors dans cet état qu'on appelle *jactitation*. D'autres fois il tombe vers les pieds du lit.

Le volume du corps : obésité, maigreur, œdème, général ou partiel.

L'état général de la peau : sèche, aride, ansérine (*chair de poule*), âpre, rugueuse, molle, humide.

La couleur de la peau : pâle, blanche et luisante (dans la lèpre blanche), jaune, verdâtre (dans la chlorose), livide, terreuse, couverte de taches. Ces diverses couleurs sont partielles ou générales.

La température de la peau : froide, avec ou sans frissons; d'une chaleur modérée, halitueuse; d'autres fois d'une chaleur vive, âcre, mordicante, brûlante; égale ou inégale dans les diverses parties du corps.

L'état morbeux de la peau : on observe, sur cet organe, des tumeurs, des excroissances, des contusions, des ecchymoses, des plaies, des ulcères simples, des ulcères spécifiques (cancéreux, syphilitiques, etc.), des inflammations simples, des inflammations spécifiques (la pustule maligne, le bubon pestilentiel, etc.), des exanthèmes aigus spécifiques (la variole,

la rougeole, la scarlatine, etc.), des exanthèmes aigus symptomatiques (pétéchial, miliaire, etc.), des exanthèmes chroniques (la gale, les dartres, la teigne, la lèpre, etc.). Le pus, qui s'écoule des plaies et des ulcères, varie par son abondance, sa consistance, sa couleur, son odeur.

La transpiration et la sueur : la transpiration est modérée, diminuée ou supprimée. Plus abondante que dans l'état naturel, on la nomme *sueur*. La sueur est spontanée ou excitée, générale ou partielle, chaude ou froide, ténue ou visqueuse, et grasse; sans couleur ou jaunâtre, ou sanguinolente; sans odeur ou d'une odeur acide, fétide, etc. (*Voyez* ci-après *les odeurs*); s'élevant en vapeur ou coulant en gouttes.

Les odeurs : acide, lactescente, alcaline, fade, douceâtre, nidoreuse, putride, cadavéreuse, émanant des sueurs, des selles, de l'urine, des crachats, des parties en suppuration. *Les odeurs spécifiques de certaines parties du corps :* de la tête, des aisselles et des pieds. *Les odeurs spécifiques de certaines maladies ;* de la variole, de la rougeole, de la scarlatine, de la dysenterie, de la plique, de la carie, de la nécrose des os et des tendons, de la gangrène, de la pourriture d'hôpital, des femmes en couches.

Les insectes parasites : les puces, les poux de tête et de corps, les poux du pubis. Les insectes microscopiques, ne pouvant être explorés qu'à l'aide d'instrumens, je n'en ferai point mention ici.

Les diverses parties du corps. Les cheveux : leur croissance, leur chute, leur changement de couleur, leur feutrage, leur état lisse ou crêpu.

La peau épicrânienne (*cuir chevelu*), siége de la croûte lactée, des achores, de la teigne, d'une sécrétion morbeuse particulière à la plique.

Le crâne : extraordinairement développé dans l'hydrocéphale, siége d'exostoses, d'érosions, de fractures. S'il y a perte de substance au crâne, on peut explorer, par cette ouverture accidentelle, les maladies des méninges et du cerveau.

La face : pâle, livide, rouge, animée, couperosée, bourgeonnée, turgescente, œdémateuse, amaigrie; exprimant la douleur, la tristesse, la morosité, la sérénité, la joie, la gaîté; siége de paralysies partielles, de convulsions, du rire sardonique, de la couperose, de la mentagre, d'ulcères carcinomateux.

Les différens traits de la face. Les oreilles : rouges, pâles, livides, contractées, flasques; l'ouie diminuée, abolie. Les oreilles peuvent contenir des corps étrangers.

Les tempes : ridées ou caves.

Le front : lisse, tendu, ridé, couvert d'une sueur partielle,

coulant par gouttes; siége d'une éruption pustuleuse syphilitique, dite *couronne de Vénus*.

Les paupières : paralysées, tremblantes, fermées, demi-fermées, ouvertes inégalement, gonflées, livides, rouges, ulcérées, renversées, privées ou surchargées de cils. Les points lacrymaux peuvent être obstrués, et sont susceptibles d'être explorés par la sonde.

Les yeux : enfoncés, proéminens, ternes, languissans, larmoyans, pulvérulens, animés, hagards, farouches, incertains, hébêtés, nébuleux, fuyant la lumière, louches, fixes, mus en rotation dans l'orbite; exposés aux inflammations, aux ulcères, à l'écoulement involontaire des larmes, aux abcès de la cornée, à l'hydropisie, à l'exaltation ou à la diminution de la sensibilité de la rétine, à l'opacité du crystallin, à la paralysie du nerf optique, au cancer.

Le blanc de l'œil (*la sclérotique et la conjonctive*) *:* enflammé, injecté, jaune, d'un blanc nacré.

La pupille : contractée, dilatée, insensible à l'impression de la lumière.

La vue : trop vive, diminuée, suspendue, hébêtée, double, diurne, nocturne, nébuleuse.

Le nez : chaud, rouge, livide, tuméfié, effilé, atteint de prurit, ulcéré, carcinomateux; les aîles du nez écartées, agitées pendant la respiration; les narines sèches, enchifrenées, distillant une humeur âcre et ténue, remplies de mucosités épaissies, obstruées par des polypes; l'odorat diminué, dépravé, nul. On explore les cavités nasales avec le doigt et avec des instrumens.

Les joues : gonflées, affaissées, décolorées, tachetées, jaunes, livides, rouges, rosées, colorées dans toute leur étendue, ou seulement sur les pommettes; les variétés de couleur et de volume sont constantes ou passagères, d'un seul côté ou des deux côtés.

La mâchoire inférieure : contractée spasmodiquement, relâchée, tremblante, avec ou sans claquement des dents; luxée, fracturée.

Les lèvres : rouges, pâles, livides, jaunes, relâchées, ouvertes, fermées, tremblantes, agitées par des convulsions, contournées, paralysées d'un côté, humides, couvertes d'écume, enduites de mucosités, arides, gercées, fuligineuses, encroûtées, ulcérées; la lèvre inférieure siége d'un carcinome particulier, qu'on n'a jamais observé sur la lèvre supérieure.

Le menton : dépilé, se couvrant subitement d'une barbe blanche; siége de la mentagre et d'une variété de la plique chez quelques sujets ayant une forte barbe.

Le cou : grêle, alongé, gros, court, gonflé, tendu, roide;

siége des parotides, des tumeurs et des ulcérations scrofuleuses, du goitre, d'un sentiment de constriction, dit *la boule hystérique*. On explore au cou les pulsations des artères carotides et les veines jugulaires.

Le dos : siége de diverses éruptions, de l'hydrorachis (*spina bifida*), de la carie du corps des vertèbres, de douleurs rhumatismales et de la douleur interscapulaire particulière aux phthisiques.

Les lombes : affectées de douleurs superficielles, ordinairement rhumatismales, et de douleurs profondes qui accompagnent les maladies des organes génitaux et urinaires. Les tégumens qui recouvrent le sacrum et le coccyx, sont quelquefois enflammés, et même gangrénés lorsque les malades sont restés longtemps couchés sur le dos.

La poitrine, extérieurement : large, étroite, mal conformée, gibbeuse; contenant les principaux organes de la circulation et de la respiration; siége d'un grand nombre de maladies dont le diagnostic est, en général, difficile. Le sternum et les côtes offrent souvent des exostoses dans la syphilis et dans la plique devenue chronique. On explore la poitrine par la vue, par le toucher, par la percussion. Pour ce dernier genre d'exploration, le malade doit être sur son séant, et avoir la tête penchée du côté opposé à celui où l'on exécute la percussion.

La poitrine, intérieurement : sentiment de douleur profonde, d'irritation, d'ardeur, de pesanteur, de fluctuation; palpitations.

L'abdomen en général : mou, souple, tendu, météorisé, ballonné, dur, douloureux, renfermant des tumeurs, des fluides épanchés, des vers; quelquefois les parois abdominales ne contiennent pas suffisamment les viscères qui s'échappent au dehors et forment des hernies ventrales.

L'épigastre : tendu, mou, douloureux au toucher; siége de pulsations artérielles.

Les hypocondres : tendus, souples, douloureux, soulevés par la tuméfaction du foie ou de la rate.

L'ombilic : élevé, rétracté, douloureux; siége de hernies.

La région sus-pubienne : distendue dans l'ischurie et dans la grossesse; douloureuse dans la métrite et dans la cystite.

Les aines : douloureuses dans plusieurs affections de l'utérus et des ovaires : on y observe souvent des hernies et des bubons syphilitiques ou pestilentiels.

Le pénis, les testicules et la vulve : *Voyez* ci-après les organes des fonctions génitales.

L'anus : resserré, dilaté, laissant sortir l'intestin rectum; siége des hémorroïdes, d'un prurit qui annonce la présence

des ascarides, d'ulcères fistuleux, de rhagades, d'ulcérations et d'excroissances vénériennes. On introduit le doigt indicateur dans l'anus pour reconnaître non-seulement les maladies de l'extrémité inférieure du rectum, mais encore celles de la vessie et des vésicules spermatiques chez l'homme, et celles du vagin et de l'utérus chez les vierges.

Les membres : froids, livides, tremblans, paralysés, atrophiés, œdémateux, fatigués, douloureux; siége de varices, d'ulcères atoniques, d'engelures, d'exostoses.

Les paumes des mains : froides ou ardentes, sèches ou exhalant une abondante transpiration.

Les ongles : rouges, livides, pénétrant dans la peau, raccornis, recourbés, sillonnés. Lorsque la plique se porte sur les ongles, elle y occasionne des déformations très-singulières. J'en ai vu un exemple remarquable à Varsovie, chez la femme d'un seigneur polonais.

Le toucher : excessivement délicat, diminué, habituellement obtus, aboli, perverti.

Les propriétés vitales. La sensibilité : exaltée, diminuée, pervertie, intermittente, inégale, abolie (lipothymie, syncope, évanouissement).

La contractilité : exaltée, diminuée, inégale, abolie.

Les sens externes : j'ai déjà parlé des fonctions sensoriales, en indiquant l'exploration des organes qui les exécutent.

Les facultés intellectuelles (*attention*, *perception*, *idée*, *réflexion*, *jugement*, *mémoire*, *imagination*) : exaltées, diminuées, perverties, nulles.

Le délire : continu, intermittent, vague, furieux, gai.

Les sentimens passionnés et les divers états de l'ame (*joie*, *tristesse*, *espérance*. *désespoir*, *amour*, *haine*, *envie*, *jalousie*, *courage*, *pusillanimité*, *terreur*, *honte*, *colère*, *ambition*, etc.) : exaltés, modérés, nuls.

Les douleurs : lancinantes, pongitives, pulsatives, déchirantes, brûlantes, prurigineuses, tensives, gravatives, partielles, générales, profondes, superficielles, continues, intermittentes, fixes, vagues. L'anxiété est un état de douleur physique et morale, qui ne doit point échapper à l'exploration du médecin.

Le sommeil : nul (insomnie, agrypnie), court, prolongé, léger, profond avec fièvre (coma), profond avec refroidissement (léthargie), réparateur, troublé par des rêves ou par des réveils en sursaut.

Les fonctions. L'action musculaire : exaltée, diminuée, abolie, pervertie. A cette dernière modification se rapportent les spasmes, les convulsions, le tremblement, la carphologie, le crocidisme.

La respiration proprement dite : thoracique (par l'action des muscles intercostaux), abdominale (par l'action du diaphragme et des muscles abdominaux), élevée (orthopnée), laborieuse (dyspnée), suffocante, redoublée, entrecoupée, anhéleuse, sifflante, suspirieuse, luctueuse, stertoreuse, grande, petite, fréquente, rare, vîte, lente, égale, inégale.

L'air expiré : chaud, froid, sec, chargé de vapeur, fétide.

La voix : grave, aiguë, forte, faible, nasale, éteinte, claire, enrouée, sifflante, plaintive, nulle (aphonie).

La parole : brusque, précipitée, tremblante, difficile, lente, nulle (mutisme), avec bégaiement, hésitation, mussitation, loquacité, vociférations.

Le rire : sardonique, affecté, malin, moqueur, passager, fugace, entrecoupé, redoublé, continu, à voix basse, tumultueux, avec éclats, à gorge déployée.

Le baillement : fréquent, rare, léger, profond, continu, passager, accompagné de soupirs, avec extension des membres (pandiculations).

L'éternuement : rare, fréquent, persistant.

La toux : légère, violente, douloureuse, sans douleur, suffocante, convulsive, sèche, humide, laryngée, trachéale, pectorale, stomacale.

L'expectoration : facile, difficile, abondante, supprimée.

Les crachats : aqueux, épais, tenaces, visqueux, muqueux, écumeux, ronds, blancs, jaunâtres, verdâtres, noirâtres, homogènes, de diverses couleurs; de sang pur, sanguinolens, striés, ferrugineux, purulens, crus, cuits, inodores, fetides, sans saveur, douceâtres, salés, amers.

La circulation. Le pouls : grand, petit, dur, mou, fréquent, rare, vîte, lent, égal, inégal, intermittent, redoublé, ondulant, vermiculaire, imperceptible. Le pouls bat environ cent fois par minute chez les enfans nouveau-nés, et soixante fois chez les vieillards. Il varie entre ces deux termes, suivant l'âge. On explore ordinairement le pouls aux artères radiales; on peut le reconnaître partout où il y a des artères superficielles. Souvent il convient d'explorer les battemens du cœur, surtout lorsqu'il y a des palpitations. Il est bon aussi, dans certaines maladies, d'examiner les pulsations des artères carotides.

Les hémorragies : actives, passives, critiques, symptomatiques, périodiques, insolites, irrégulières, abondantes, peu abondantes; provenant des artères, des veines, des vaisseaux capillaires, de la peau, des surfaces muqueuses; sortant du nez (épistaxis, rhinorrhagie), des yeux, des oreilles, de la bouche (stomatorrhagie), des bronches (hémoptysie, pneumorrhagie), de l'estomac (hématémèse), des intestins (mé-

léna), de l'anus (hémorroïdes), de l'utérus (ménorrhagie, métrorrhagie), des voies urinaires (hématurie).

Le sang provenant des hémorragies ou tiré par la saignée : pâle, vermeil, rutilant, noirâtre ; clair, épais, dissous, fétide, se coagulant promptement ou lentement. *Le caillot :* épais, mince, consistant, mou, friable, diffluant, arrondi, frangé, recouvert d'une croûte couenneuse. *La sérosité :* nulle, abondante, aqueuse, visqueuse, jaune, verdâtre.

La digestion, les fonctions préparatoires et consécutives, et les organes qui les exécutent.

Les gencives : gouflées, mollasses, livides, ulcérées, saignantes, décolorées, sèches, encroûtées.

Les dents : usées, cariées, blanches, noirâtres, encroûtées, vacillantes, douloureuses, agacées, grinçantes.

La langue : tremblante, immobile, paralysée d'un côté, contractée, gonflée, saillante hors de la bouche; molle, humide, sèche, ligneuse, lisse, villeuse, âpre, gênée; décolorée, rouge, en totalité ou en partie ; couverte d'un enduit muqueux, limoneux, poisseux, blanchâtre, jaunâtre, fuligineux.

La cavité buccale : exhalant une haleine putride, fétide, nidoreuse; dans toutes ses parties, siége d'aphthes, d'ulcérations catarrhales (stomacacé), scorbutiques, syphilitiques, trichomatiques (ulcères qui accompagnent la plique, dans l'état chronique).

La salive : supprimée, abondante (ptyalisme), aqueuse, visqueuse, écumeuse, fétide.

La saveur : amère, acide, austère, pâteuse, terreuse, métallique.

La gorge : enflammée, rouge, ulcérée.

Le pharynx et l'œsophage : paralysés, contractés spasmodiquement, contenant des corps étrangers. On peut *explorer* ces organes avec une sonde de gomme élastique.

La déglutition : accélérée, difficile (par la lésion de la langue, du voile du palais, du pharynx, des muscles élévateurs du larynx), impossible (par la compression ou la constriction de l'œsophage) ; passive, lorsque le pharynx et l'œsophage sont paralysés, comme je l'ai observé plusieurs fois, vers la fin du typhus.

L'estomac : enflammé, perforé, affecté de squirrhe, de douleurs spasmodiques (gastralgie), de pyrosis ; rempli de matières sécrétées, ou d'alimens non digérés.

La faim : augmentée (faim canine, boulimie), diminuée (dysorexie), abolie (anorexie), pervertie (pica, malacie).

La soif : augmentée (polydipsie), ardente, inextinguible, diminuée, nulle (adipsie).

Le dégoût : passager, persistant, pour certains alimens, pour toute espèce d'alimens, pour certaines boissons; horreur de tous les liquides (hydrophobie).

Les nausées : rares, fréquentes, persistantes, avec des efforts pour vomir (vomiturilions); accompagnées ou non d'amertume à la bouche et de dégoût.

Le vomissement : douloureux, non douloureux, à jeun, après le repas, accompagné de diarrhée et de spasmes (dans le cholera).

Les matières vomies : des alimens plus ou moins digérés, de la bile jaune (hépatique), de la bile noire (cystique, atrabile des anciens), des mucosités, du sang, des matières fécales, du pus, des vers. Lorsqu'il y a soupçon d'empoisonnement, les matières vomies peuvent être explorées à l'aide de réactifs chimiques.

Les intestins : enflammés, distendus par des flatuosités, affectés de coliques, de tranchées, de borborygmes, de ténesme.

La digestion proprement dite : accélérée, retardée (bradypepsie), pénible (dyspepsie), abolie (apepsie).

Les flatuosités : gonflement de l'abdomen; lorsque ce gonflement est très-considérable et persistant, il se nomme tympanite; mouvemens des flatuosités dans diverses parties des intestins, avec bruit (borborygmes); leur sortie par l'anus (vents); leur sortie par la bouche (éructation): celle-ci peut être sonore ou insonore, accompagnée d'une saveur fade, putride, nidoreuse, acide, acerbe.

Les déjections : nulles, rares, fréquentes, abondantes, en petite quantité, dures, desséchées (scybaleuses), pultacées, liquides, écumeuses, séreuses, bilieuses, sanguinolentes, purulentes, chyleuses, glaireuses, blanches, jaunes, brunes, noirâtres; contenant des substances non digérées, des ascarides, des lombrics, des ténias, des hydatides, des membranes ou des substances membraniformes. Les déjections sont critiques, salutaires, symptomatiques, débilitantes, colliquatives; elles exhalent une odeur acide, alcaline, fétide, cadavéreuse.

La vessie : peut renfermer des calculs, ou des corps étrangers, introduits du dehors; on l'*explore*, chez les deux sexes, avec le cathéter; on peut l'explorer chez la femme, dans quelques cas, avec le doigt indicateur.

L'urine : abondante, en petite quantité, limpide, trouble, jumenteuse, jaune, safranée, rouge, brune, noirâtre, blanchâtre, chyleuse, ténue, épaisse, visqueuse, écumeuse, supprimée (ischurie), sortant avec difficulté (dysurie), goutte à goutte (strangurie); contenant du sang (hématurie), du pus

(pyurie), des mucosités, des floccons, des vers, des nuages (énéorême), de très-petits graviers, des calculs; formant un dépôt blanchâtre, rose, furfuracé, rouge, briqueté; exhalant une odeur violacée, acide, alcaline, fétide, putride, cadavéreuse.

Le foie : tuméfié, engorgé, enflammé, squirrheux, contenant un ou plusieurs abcès.

La rate : tuméfiée, engorgée, enflammée, squirrheuse.

Les autres organes, servant directement ou indirectement à la digestion, seraient très-difficilement accessibles à l'*exploration* du médecin.

Les organes et les fonctions de la reproduction.

Chez l'homme :

Les testicules : rétractés, relâchés, douloureux, variqueux, squirrheux, enlevés par un accident ou par une opération; exerçant ou non leur fonction sécrétoire. *L'épididyme :* engorgé, enflammé, douloureux. *La tunique péritonéale du testicule* (*tunique vaginale*) *:* contenant des fluides épanchés, ou des organes sortis de l'abdomen. *Le scrotum :* fréquemment couvert de pustules syphilitiques, ou d'une dartre difficile à guérir.

Le pénis : perforé en dessous (hypospadias), perforé en dessus (épispadias); incapable d'érection, ou bien dans un état d'érection permanente, sans désirs (priapisme), avec désirs (satyriasis); siége d'excroissances et d'ulcères syphilitiques, de la blennorrhagie et de la blennorrhée.

Chez la femme :

La vulve : rosée intérieurement, brunâtre, resserrée, relâchée, distendue; siége d'éruptions dartreuses, d'excroissances et d'ulcères syphilitiques; l'hymen et la fourchette rompues ou entières.

Le vagin : sillonné ou non par des rides transversales; relâché et formant hernie hors de la vulve; rompu à la partie postérieure, avec communication dans le rectum; siége de polypes, d'ulcères syphilitiques, difficiles à apercevoir. Cette difficulté de reconnaître des chancres situés profondément dans le vagin, a fait croire à quelques praticiens que des femmes atteintes d'une simple blennorrhagie pouvaient communiquer des symptômes d'infection générale. Il est impossible de déterminer si une femme qui a une blennorrhagie n'a pas en même temps un chancre, hors de la portée de la vue. On *explore* le vagin avec le doigt indicateur, et avec un instrument appelé *speculum uteri.*

L'utérus : dans l'état de vacuité ou de gravidité, contenant un fœtus, une mole, des hydatides, ou une hydropisie; tombant dans le vagin, ou même hors de la vulve; siége d'ulcères

carcinomateux, de la leucorrhée; versant périodiquement du sang chez les femmes adultes, et des lochies chez les femmes récemment accouchées. On *explore* l'utérus, pendant la grossesse, avec le doigt indicateur d'une main introduit dans le vagin, et l'autre main appuyée sur l'abdomen; immédiatement après l'accouchement, on peut introduire la main toute entière dans sa cavité. Le doigt indicateur suffit dans tous les autres cas.

La menstruation : nulle (aménorrhée), tardive, difficile (dysménorrhée), accompagnée de vives douleurs, régulière, irrégulière, rare, fréquente, avançant ou retardant habituellement, abondante, ou en petite quantité; fournissant un sang décoloré, vermeil, noirâtre, peu consistant, en caillots, d'une odeur naturelle ou fétide. La menstruation termine un grand nombre de maladies aiguës.

La gestation : accompagnée de nausées, de vomissemens, de douleurs dans l'abdomen, de pesanteur dans les lombes, d'étourdissemens, d'aliénation mentale. Chez quelques femmes, la gestation est troublée par les causes les plus légères, qui déterminent un avortement ou un accouchement prématuré.

L'accouchement : à terme, prématuré, naturel, laborieux, contre nature; accompagné d'hémorrhagie utérine, de convulsions; produisant un ou plusieurs enfans, vivans ou morts.

Les lochies : abondantes, diminuées, supprimées, séreuses, consistantes, lactescentes; d'une odeur acide, fétide.

Les mamelles : bien ou mal conformées, manquant de mamelon, ou en ayant un trop gros; douloureuses, affaissées, contenant du lait; siéges de tumeurs cancéreuses et d'abcès.

Le lait : abondant, diminué, supprimé; séreux, trop consistant.

L'allaitement : empêché, parce que le mamelon n'existe pas, ou parce qu'il est trop gros, ou gercé, ulcéré, douloureux; ou enfin, parce qu'une disposition organique vicieuse empêche l'enfant de le saisir et de le sucer.

CHAPITRE III. *Exploration de l'homme mort.* Le médecin *explore* les cadavres humains, 1°. pour étudier la forme, la structure et les rapports des organes; 2°. pour connaître les altérations que les maladies font subir à ces organes; 3°. pour éclairer les magistrats sur la léthalité absolue ou relative de certaines blessures, et sur les véritables causes de la mort, dans les cas de meurtre ou d'empoisonnement.

1° *Exploration d'anatomie descriptive :* Ce n'est pas ici le lieu de faire sentir l'importance de l'anatomie descriptive (*Voyez* ANATOMIE et DISSECTION). Il me suffit de rappeler que la thérapeutique est fondée sur la pathologie, et que celle-ci l'est sur la physiologie, dont l'anatomie est la base.

2°. *Exploration d'anatomie pathologique*. Il y a des maladies qui sont suivies d'une altération notable dans la texture, la forme et la composition des organes. Souvent nous ne pouvons connaître la nature et le siége des maladies qu'en observant ces altérations. Cette étude sert ensuite à éclairer le diagnostic des affections qui offrent des symptômes semblables. *Voyez* ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

3°. *Exploration judiciaire de l'homme mort*. Lorsque les magistrats soupçonnent que la mort d'un individu n'est point le simple résultat d'une maladie ou d'un accident fortuit, ils peuvent requérir le médecin d'en indiquer les causes. Celui-ci exerce alors un ministère d'une grande importance, puisque de son rapport dépendent la liberté, la vie ou l'honneur d'un citoyen. Les cas sur lesquels il est appelé à prononcer sont les blessures, les fortes contusions, les commotions, la strangulation, la submersion, l'asphyxie et l'empoisonnement. *Voyez* ces divers mots, CADAVRE, RAPPORT, etc.

Si j'avais eu à faire un ouvrage spécial sur l'*exploration médicale*, j'aurais dû exposer tout ce qui concerne la topographie médicale, la séméiotique, et la médecine du barreau. Mais, tous ces objets étant traités séparément dans diverses parties du Dictionaire, par plusieurs de mes collaborateurs, je me suis imposé la loi de ne présenter qu'une simple nomenclature, afin d'éviter l'ennui et l'abus des répétitions.

PLANER (A.), *Methodus investigandi locos adfectos*, *Tubingæ*, 1579.

MAJOR, *De interrogandis ægris*, *Kiloniæ*, 1613.

SCHARANDÆUS (J. J.), *Modus et ratio visendi ægros*, *Solod.*, 1679; *Erfordiæ*, 1749.

LENTILIUS (ROSINUS), *Tabula consultatoria medica*, in-8°. *Ulm*, 1690.

SLEVOGT (J. H.), *Programma de mediis morbos explorandi naturalibus*; in-4°. *Ienæ*, 1721.

— *Programma de quibusdam explorationis morborum impedimentis*.

ALBERTI (Mich.), *De ægrorum examinis methodo et cautelis*, in-4°. *Halæ*, 1731.

RATHBERGER, *De instituendo examine ægri*, in-4°. *Vindobonæ*, 1763.

MICHELS (D.), *De indagandæ historiæ morborum utilitate ad cognoscendos et curandos morbos*; *Argentorati*, 1766.

STAHL (F.), *De examine ægri ritè instituendo*, *Wirceburgi*, 1792.

GOTTHARD (J FR.), *Leitfaden für angehende Aertze*, *Kranke zu prufen*; c'est-à-dire, Guide des médecins, dans l'examen des malades; in-8°. Erfort, 1793.

VOGEL (S. G.), *Kranken examen*; c'est-à-dire, Examen des malades; in-8°. Stendal, 1796.

C'est le meilleur de tous les ouvrages écrits sur cette matière.

SMITH (Am. wilh.), *Entwurf eines methodischen systematischen Kranken examens*; c'est-à-dire, Plan d'un examen méthodique et systématique des malades; in-8°. Vienne, 1796.

STRUVE (chr. A.), *Tabellarische Uebersicht zum Behuf des Kranken examens*; c'est-à-dire, Tableaux pour servir à l'exploration des malades; in-8°. Hanovre, 1800.

SCHMIDT, *De ægrotantium examine ritè instituendo*, *Lipsiæ*, 1803.

HEUSER (carl. christian), *Ueber Kranken examen;* c'est-à-dire, De l'examen des malades; in-8°. Rinteln, 1806.

HILDENBRAND (johan. valent.), *Initia institutionum clinicarum, seu prolegomena in praxin clinicam*; in-8°. *Viennæ*, 1807.

Le cinquième chapitre, intitulé : *De praxi in morbis explorandis*, contient un exposé très-lumineux de la méthode à suivre dans l'exploration des maladies.

(VAIDY)

EXPLOSION, s. f., *explosio ; d'explodere*, chasser avec force. En sens propre, ce mot signifie la commotion violente et bruyante produite par la combustion de la poudre à tirer et par la fulmination de tous les autres mélanges, que le feu ou le choc ont la propriété de décomposer tout à coup, en donnant lieu à un grand dégagement de substances gazeuses. *Voyez* DÉTONATION.

Au figuré, on entend par explosion tout mouvement subit et violent qui survient chez l'homme dans l'état de santé ou de maladie. Ainsi on dit l'explosion de la colère, de la passion de l'amour, des crises, etc.

Est-il bien nécessaire de tirer du profond oubli où on l'a reléguée depuis longtemps l'hypothèse, autrefois si célèbre, de Willis, qui attribuait tous les mouvemens de l'économie animale à l'explosion produite par le mélange des esprits animaux avec la copule explosive, ou les particules nitro-aériennes séparées de la masse du sang ? Nous avons presque vu renaître cette bizarre théorie, lorsque la chimie pneumatique, fière de ses brillans succès, voulut appliquer les résultats de ses recherches sur la nature morte à l'explication des phénomènes de la nature vivante. Elle ne considéra plus les opérations de la machine organique que comme des combustions, des fermentations, des dissolutions, des combinaisons analogues à celles qui se passent dans les cornues et les creusets. La vie ne fut plus qu'une sorte d'explosion de matières gazeuses, une simple union inerte des élémens de la nature, et les affinités chimiques remplacèrent partout les forces mécaniques dont on avait si longtemps abusé, quoiqu'on eût peut-être plus de droit de s'en servir avec la discrétion convenable. Heureux encore serions-nous si la chimie se fût bornée à s'approprier le domaine de la physiologie! mais elles renouvela les monstrueuses erreurs médicales de Sylvius de le Boë, en donnant naissance aux hypothèses de Girtanner, de Reich, de Baumes, et de tant d'autres que je m'abstiens de nommer, dont les livres n'eurent par bonheur d'autre effet que de refroidir l'enthousiasme général, et de retenir les praticiens sur les bords du précipice où la théorie les conduisait à grands pas.

(JOURDAN)

EXPOSITION DES MORTS. *Voyez* INHUMATION et MORT.

EXPOSITION DE PART. Abandonnement d'un enfant sur la voie publique ou en tout autre lieu. *Voyez* AVORTEMENT, ENFANT TROUVÉ. (MARC)

EXPRESSION, s. f., *expressio*, du verbe *exprimere*, qui signifie tout à la fois presser et peindre. Ainsi le mot *expression* s'entend d'abord de cette opération mécanique qui consiste à extraire d'une matière animale ou végétale le suc qu'elle contient. C'est par l'expression qu'on obtient la plupart des sucs aqueux des différens fruits et de quelques plantes herbacées. C'est aussi par expression qu'on prépare certaines huiles et les diverses émulsions qui ne sont qu'un mélange de matières huileuses et d'un fluide albumineux. Pour opérer l'expression, il suffit souvent de fouler la matière qu'on y soumet, soit avec les mains, soit avec les pieds: c'est de cette dernière manière qu'on foule le raisin. D'autres fois, on enveloppe d'une toile les fruits dont on veut exprimer le jus, et c'est en la tordant qu'on parvient à déterminer la pression nécessaire pour le séparer. On se sert aussi quelquefois du mortier; mais le plus ordinairement on a recours à la presse. C'est surtout pour préparer les huiles qu'on se sert de ce dernier moyen, et lorsque l'huile qu'on veut obtenir est peu fluide, on emploie des plaques métalliques, qu'on fait légèrement chauffer avant l'opération : l'huile d'œufs s'obtient par un semblable procédé. *Voyez* OEUF.

Il nous reste à parler de l'*expression* considérée sous un autre point de vue, et en quelque sorte figurément, objet sans doute plus digne de nous intéresser. L'*expression* est, dans ce sens, la manière dont se peignent, dans tout notre extérieur, nos sensations, nos idées, nos passions, et, jusqu'à un certain point, les désordres occasionnés dans notre économie par les maladies. Il s'en faut bien que la parole soit le seul moyen donné à l'homme pour exprimer ce qu'il sent, ce qu'il pense, ce qu'il désire : le geste, un état particulier des traits de la face et de toute l'habitude du corps sont quelquefois bien plus expressifs. La face est un tableau mouvant où viennent se peindre tour à tour les divers sentimens dont il est animé : tantôt elle se colore d'une vive rougeur; d'autres fois elle pâlit subitement : les yeux, les lèvres, les joues, ajoutent à l'expression du tableau; enfin, le tronc et les membres en forment les accessoires; et de cet ensemble résulte un langage muet, fort intelligible pour ceux qui ont le coup d'œil observateur. Nous devons renvoyer au mot *face* ce qui est relatif à l'expression de cette partie, et, comme elle joue toujours dans ce langage, le principal rôle, il en résulte que nous ne pouvons entrer ici

dans presque aucun détail. Nous dirons seulement que, dans les maladies, l'attitude du corps et la position des membres éprouvent des changemens remarquables : c'est ce qu'on verra aux mots *décubitus*, *habitude du corps*, etc.

(SAVARY)

EXPULSIF, adj., *expellens*, *expulsivus*, *expulsorius*; d'*expellere*, chasser. On désigne en chirurgie, sous ce nom, un bandage destiné à comprimer un foyer, de manière que ses parois, n'étant plus écartées par des matières fluides, qui s'accumulent entre elles, se recollent ensemble, et que le pus ne fuse pas dans l'interstice des muscles ou ne décolle point la peau.

Le bandage expulsif est employé dans les plaies peu profondes, voisines de la peau et situées audessus d'un os qui peut fournir un point d'appui, dans les abcès dont la position est telle qu'on ne peut pas les inciser jusqu'à leur fond, ni pratiquer de contre-ouverture, tels que ceux de l'avant-bras, de la jambe ou de la marge de l'anus; dans les collections purulentes qui compliquent fréquemment les fractures comminutives des extrémités inférieures; dans plusieurs espèces de fistules qui ne sont plus entretenues que par la seule forme de leur trajet; enfin, dans les plaies avec séparation d'un lambeau qui adhère cependant encore aux parties molles, mais dont on ne peut obtenir la réunion exacte qu'en établissant à sa base, lorsque celle-ci est plus large que son sommet, un point de compression qui empêche la sérosité, le sang et le pus de s'y accumuler.

Cette espèce de bandage exige des compresses graduées, modifiées de différentes manières, suivant les circonstances, mais disposées toujours de telle sorte, qu'elles représentent un cône dont la partie la plus épaisse appuie sur le foyer où l'on veut empêcher l'amas des fluides, et dont la plus mince regarde, au contraire, l'ouverture de l'ulcère, de l'abcès ou de la fistule. Il faut aussi veiller à ce que les compresses dépassent un peu l'extrême fond de la solution de continuité; car, sans cette précaution, le pus, loin d'être chassé au dehors, s'accumule au contraire derrière elle, et cause des ravages et des décollemens d'autant plus considérables qu'il ne trouve plus, comme auparavant, la facilité de s'échapper en plus ou moins grande quantité.

Il importe donc de commencer par bien s'assurer, à l'aide d'une sonde, de la marche et de la profondeur du trajet sur lequel on veut exercer une pression; on exprime ensuite avec soin les matières qu'il renferme, on applique les compresses graduées, et on les maintient par quelques tours de bande, dont on gradue la striction d'après la direction du trajet de la

plaie, en sorte qu'ils soient plus fortement serrés sur le fond de cette dernière que sur son orifice, et que la pression éprouve cependant une diminution assez uniforme pour ne pas laisser derrière l'ouverture extérieure une poche où les fluides ne manqueraient pas non plus de s'accumuler.

Le bandage expulsif est d'un très-grand usage en chirurgie, où il remplace la situation, quand la nature de la partie lésée ne permet pas d'y avoir recours. Son application exige beaucoup de soins pour qu'il soit efficace, ou même pour qu'il ne nuise pas. Lorsqu'on emploie la circonspection nécessaire, il suffit quelquefois pour guérir des ulcères remplis de clapiers, ou des abcès profonds et sinueux, dont on n'avait pu jusqu'alors obtenir la cicatrisation. Il est nécessaire aussi de ne l'appliquer que quand on a disposé les chairs comme il convient qu'elles le soient pour pouvoir se réunir, et notamment lorsqu'on a procuré la fonte des duretés ou des callosités qui opposeraient un obstacle insurmontable à la guérison.

Dans quelques anciennes pharmacologies, on trouve une classe particulière de médicamens désignés sous le nom d'*expellentia*; ce sont ceux qui ont la propriété de chasser les humeurs vers la peau, ou les diaphorétiques et les sudorifiques.

(JOURDAN)

EXSTROPHIE, s. f., du verbe ἐκστρέφω, ou de στρέφω, tourner, retourner, renverser, d'où on a fait στροφὴ, tour, conversion, révolution, renversement. Cette expression a été introduite nouvellement dans la science pour désigner un vice de conformation de certains organes. *Voyez* EXTROVERSION.

(BRESCHET)

EXTASE, s. f., *extasis*, d'ἐξ, hors, et ἵστημι, στάω, je m'arrête; je me fixe hors de moi. Hippocrate s'est servi de ce mot en plusieurs endroits, pour marquer une aliénation d'esprit très-considérable, un délire complet, tel que celui des frénétiques, des maniaques. *Voyez* Coac., l. II; Prorhet. XVI, 12, 13, 14. Sennert (*Prax. med.*, lib. V, part. II, cap. 30) parle de l'extase en différens sens, et il ne la distingue pas de l'enthousiasme, quoique l'exaltation morale de l'un ne soit pas accompagnée de cette suspension absolue des sensations et des mouvemens volontaires qui caractérise l'autre. On a surtout confondu l'extase avec la catalepsie (Cullen, Vogel, Linné). M. Pinel, tout en partageant cette manière de voir, a cru convenable d'en appeler à des recherches ultérieures pour donner une décision définitive sur ce point de doctrine. Nous rapporterons quelques observations particulières d'extase; il nous sera peut-être permis alors de tracer, d'une main plus ferme que l'on ne l'a fait jusqu'ici, les caractères essentiels et distinctifs de cette maladie. Nulle part l'extase n'est peut-être

mieux décrite que dans la vie de sainte Thérèse, par elle-même. En voici les traits principaux.

Après avoir parlé longuement de ce qu'elle appelle les divers genres d'oraison, les divers degrés par lesquels l'homme peut s'élever en quelque sorte vers la divinité par les méditations de l'esprit ou par les élans du cœur, elle arrive enfin à cet état qu'elle désigne sous les noms de *quiétude céleste, de prière d'union, de ravissement et d'extase.* « On éprouve, dit-elle, une sorte de sommeil des puissances de l'ame, de l'entendement, de la mémoire et de la volonté, dans lequel, encore qu'elles ne soient pas entièrement assoupies, elles ne savent comment elles opèrent; on éprouve une espèce de volupté, qui ressemble à celle que pourrait sentir une personne agonisante ravie de mourir dans le sein de Dieu. L'ame ne sait alors ce qu'elle fait; elle ignore même si elle parle, ou si elle se taît, si elle rit ou si elle pleure; c'est une heureuse *extravagance;* c'est une céleste *folie,* dans laquelle elle s'instruit de la véritable sagesse d'une manière qui la remplit d'une inconcevable consolation (c. 16). Peu s'en faut alors qu'elle ne se sente entièrement défaillir; elle est comme évanouie, à peine peut-elle respirer; toutes les forces corporelles sont si affaiblies, qu'il lui faudrait faire un grand effort pour pouvoir remuer seulement les mains. Les yeux se ferment d'eux-mêmes, et s'ils demeurent ouverts, ils ne voient presque rien; ils ne sauraient lire quand ils le voudraient; ils connaissent bien que ce sont des lettres, mais ils ne peuvent pas les distinguer ni les assembler, parce que l'esprit n'agit point alors; et si on parlait à cette personne, elle n'entendrait rien de ce qu'on lui dirait; elle tâcherait en vain de parler, parce qu'elle ne saurait ni former ni prononcer une seule parole. Toutes les forces extérieures l'abandonnent, et celles de son ame s'augmentent pour pouvoir mieux posséder la gloire dont elle jouit ». Arrivée au plus haut degré de cet état, elle reprenait ensuite ses sens intérieurs, entendait Dieu ou J. C. ou les Anges qui lui parlaient et tenaient avec elle des conversations suivies dont elle rapporte plusieurs exemples. Après une demi-heure ou une heure d'un état analogue, elle sortait de ce ravissement, et se trouvait toute en larmes, comme pour se plaindre, dit-elle, de voir lui échapper le bonheur dont elle avait joui, ou plutôt comme il arrive après les accès hystériques. Quelquefois sentiment de faiblesse ou de fatigue; le plus souvent, bien-être au physique et au moral, d'autant plus marqué que l'accès avait été précédé de malaise et d'inquiétude; l'appétit nul ou peu prononcé (*Vie de sainte Thérèse*, écrite par elle-même, trad. d'Arnauld d'Andilly).

Me. M*** avait des effusions d'amour divin tout à fait par-

ticulières. Elle était d'abord en extase, *immobile*, *insensible*; cet amour la pénétra, et une nouvelle vie, disait-elle, se répandit partout ses membres : d'un saut, elle quitta son lit, saisit une de ses compagnes, en lui disant : *Viens donc aussi courir avec moi pour appeler l'amour, je ne saurais le nommer assez.* Cette femme était hystérique à un degré éminent et sujette à des vertiges et à des spasmes fréquens.

A***, Française de nation, eut dans sa jeunesse une ame tendre et sensible, et fut sujette avec cela à de grands maux hystériques. Dans certains momens, elle se sentait si embrasée d'amour divin, qu'elle *perdait l'usage de la parole et de tous les sens*, ou se croyait entièrement confondue avec son amant mystique. Elle passait des nuits entières à veiller et à jouir tranquillement (dit son historien) des baisers dont son amant la comblait dans le plus secret de son cœur. (Ces deux observations sont tirées du Traité de l'expérience de Zimmermann, tome III, page 236).

L'on trouvera des histoires générales ou particulières qui présentent plus ou moins la véritable extase dans les sources que nous allons indiquer : *Vie des Saints; L'histoire des sectes religieuses dans ce dernier siècle*, par M. Grégoire; *Art des méthodistes anglais et américains*, *des jumpers ou sauteurs du pays de Galles*, *des illuminés*, *des swedenborgistes*, *des victimistes*, *des piétistes*, *des quakers;* Sennert, in *Prax.;* Hersfelt, *Trans. philos.;* Lorry, *De melan.; Voyages de Chardin*, Sousis*; Voy. de Bernier. Voyez* aussi CONTEMPLATIF, CONTEMPLATION, CONVULSIONNAIRE, ENTHOUSIASME.

D'après les faits que nous venons de rapporter ou d'indiquer, le caractère essentiel de l'extase consiste dans une exaltation vive de certaines idées, qui absorbent tellement l'attention que les sensations extérieures sont suspendues, les mouvemens volontaires arrêtés, l'action vitale même souvent ralentie. L'extase est donc bien loin de se confondre avec l'apoplexie et les affections comateuses, comme le veut Cullen, d'appartenir même à la classe des adynamies (comme l'ont établi tous les nosologistes). Les facultés intellectuelles, dans l'extase, ne sont pas suspendues; elles y jouissent au contraire d'une énergie excessive; loin d'être nulles, comme dans les affections comateuses, elles sont vicieusement concentrées sur un objet déterminé. S'il fallait assigner à l'extase une place dans le cadre nosologique, nous n'hésiterions pas à la ranger dans la classe des aliénations mentales, dans l'ordre que nous avons indiqué à l'article *élément*, comme caractérisé par une lésion primitive et essentielle des idées ou de l'entendement, dans le genre des lésions de l'attention, et dans l'espèce enfin des lésions de l'attention par idées trop vives. L'on a presque

toujours confondu l'extase avec la catalepsie. Voici les caractères qui nous paraissent les séparer :

1°. Dans l'extase, exaltation des facultés intellectuelles; dans la catalepsie, suspension de ces mêmes facultés.

2°. Dans la catalepsie, les membres gardent la position qu'ils avaient avant l'accès, ou que leur donne une impulsion étrangère; dans l'extase, ce phénomene n'a point lieu, ou il n'y est qu'accidentel et nullement essentiel; tout au plus, dans ce cas, pourrait-il constituer une sorte de complication, même encore purement symptomatique.

3°. La catalepsie survient subitement, ordinairement par l'effet d'une impression brusque et inattendue; l'extase a toujours été préparée par de longues méditations, et arrive dans le moment même où l'esprit en est le plus occupé.

4°. La catalepsie, quand elle est déterminée par des causes morales, l'est le plus souvent par les émotions de la crainte ou de la douleur. L'extase est produite par l'enchantement d'une admiration réfléchie ou par le ravissement de l'amour moral.

L'extase nous paraît devoir être séparée de plusieurs états analogues de la sensibilité, avec lesquels les nosologistes l'ont souvent confondue :

1°. De l'état de contemplation; ici l'individu jouit encore de lui-même, du moins au dedans; l'altération se porte successivement sur plusieurs idées différentes; dans ces cas, l'ame est arrêtée dans une seule idée et ne peut plus revenir sur elle-même; il n'y a pas réflexion, il n'y a qu'une sensation vive. *Voyez* CONTEMPLATION.

2°. De cet état dans lequel on éprouve une sensation de plaisir indicible sans aucune idée antécédente qui la détermine, par une aberration spontanée primitive et essentielle du sentiment, sorte d'aliénation mentale que les auteurs n'ont pas distinguée de toutes les autres; tels sont les cas de défaillance, d'asphyxie, de mort apparente ou d'agonie, dans lesquelles il n'y avait ni sensations extérieures, ni idées, ni même phénomènes, du moins extérieurs de la vie, mais seulement une vive impression, sans autre cause qu'elle-même, d'une volupté ravissante, ce qui, pour le dire en passant, a fait exagérer singulièrement à Barthez le plaisir de mourir. Ces aliénations essentielles des affections ou de la volonté sont d'autant plus importantes à étudier, qu'elles ont été moins connues par les médecins dans leur état de simplicité, et qu'elles fournissent cependant les bases des divisions les plus tranchantes, les plus philosophiques et les plus cliniques des aliénations mentales, comme nous l'avons indiqué à l'"article *élément*.

Il faut encore distinguer l'extase de cet état dans lequel il y a suspension brusque du sentiment et du mouvement volon-

taire, par l'effet d'une impression morale vive et subite, sans roideur tétanique ni flexibilité cataleptique. Ce n'est pas par la force de la méditation que l'on tombe dans cet état, et c'est ce qui le sépare de l'extase, lors même que celle-ci irait jusqu'à la suspension absolue de toute idée, ce qui peut avoir lieu dans le plus haut degré de l'extase.

Le traitement de l'extase est purement moral ; durant même l'accès extatique, on n'emploiera pas des moyens physiques, comme l'application du feu, les odeurs fortes, etc. ; leur action ordinairement si énergique est presque toujours nulle dans ce cas ; on réussira mieux à réveiller la sensibilité par des sensations douces et voluptueuses ; la musique surtout remplit ces vues ; nous pensons qu'elle aurait encore plus d'effet si l'on choisissait des airs analogues aux idées particulières de l'extase ; il faut prendre l'ame en quelque sorte dans les hautes régions où elle s'est élevée, et la ramener peu à peu dans ses voies ordinaires. Quelquefois l'on peut réveiller un individu qui se montre insensible aux stimulans les plus énergiques, en lui tenant seulement des propos analogues à ses habitudes les plus fortes de méditation et aux idées particulières de son extase. L'on se met alors en rapport avec lui, pour me servir d'une expression employée par les magnétiseurs, qui ont abusé de ce phénomène comme de tous les autres. L'on connaît l'histoire de ce mathématicien qui, dans une attaque d'apoplexie, ne put être réveillé que par la proposition d'un problême mathématique. Hors de l'accès, on emploiera tout ce qui peut *éparpiller* une sensibilité dont la concentration seule constitue toute la maladie (*Voyez* CONTEMPLATION, ENTHOUSIASME). L'on a donné plusieurs théories de l'extase : les unes ont cru l'expliquer par une tension excessive et forcée du cerveau ; les autres par l'accumulation du fluide nerveux dans cet organe (Cabanis). Tissot ne craint pas de dire que, dans une forte méditation, il y a *croupissement* du fluide nerveux, qui se *corrompt* alors à la manière des liqueurs *croupissantes* (*Traité des maladies nerveuses*). Nous rejetons toutes ces hypothèses arbitraires et retrécies, et nous dirons seulement, d'après les faits, que l'extase est une lésion de l'attention ; voilà jusqu'où nous mènent les phénomènes extérieurs, quand nous ne voulons pas nous perdre dans nos idées. (BÉRARD)

GERDES (Jean), *Idea errans in ecstasi seu enthusiasmo*, *Diss.* in-4°. *Griphiswaldiæ*, 1692.

WEDEL (George wolfgang), *De ecstasi putatâ Christi*, *Progr.* in-4°. *Ienæ*, 1704.

PLATNER (Jean zacharie), *De morbo* ενθουσιαζοντων και ενεργουμενων, *Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1732.

OESFELD (Gotthelf Frédéric), *De ecstasi*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1757.

HANDTWIG (Gustave chrétien), *De ecstasi*, *Diss.* in-4°. *Rostochii*, 1758.
BEHRENDS (Jean Adolphe), *Briefe ueber die wahre Beschaffenheit des neuinspirirten Feuerbacher Mædchens ;* c'est-à-dire, Lettres sur le véritable état de la jeune fille de Feuerbach, laquelle passe pour inspirée; in-8°. Francfort sur le Mein, 1768.

(F. P. C.)

EXTEMPORANÉ, adj., *extemporalis*, *extemporaneus*. C'est l'épithète que l'on donne aux préparations pharmaceutiques, que les médecins prescrivent au moment où le malade doit les prendre. Un loch, une tisane, une potion, un lavement, sont des médicamens extemporanés. *La potion antiémétique* de Rivière est de tous les remèdes celui qui mérite le mieux l'épithète d'extemporané; car il doit être préparé dans les mains même du malade. On fait dissoudre un scrupule de carbonate de potasse dans quatre gros d'eau de fontaine, et on verse dessus quatre gros de suc de citron légèrement édulcoré avec du sucre. Comme l'intention du médecin est que le malade avale ce mélange avant que le gaz acide carbonique ait eu le temps de se dégager, il est indispensable de préparer cette potion à l'instant même où elle doit être prise. Les préparations éthérées, et en général toutes celles qui contiennent des substances très-volatiles, ou que le temps peut altérer, doivent être faites extemporanément. (CADET DE GASSICOURT)

EXTENSIBILITÉ, s. f., *extensibilitas*. Le mot *extensibilité* est depuis longtemps consacré dans le langage de la physique, pour exprimer une propriété départie à beaucoup de corps, en vertu de laquelle ils peuvent être étendus au-delà de leurs dimensions ordinaires.

Cette propriété, qui a quelque analogie avec l'élasticité, en diffère néanmoins beaucoup. L'élasticité est l'effet par lequel les corps qui ont été comprimés tendent à reprendre l'état qu'ils avaient avant la compression; tandis qu'en vertu de l'extensibilité, les corps acquièrent des dimensions plus considérables que celles qui leur sont naturelles. La première ne se manifeste qu'après la compression qui la précède constamment, tandis qu'il n'est pas nécessaire que la compressibilité soit mise en jeu avant que l'extensibilité agisse ; on pourrait même dire que celle-ci commence là où finit l'élasticité.

Notre intention n'est point de considérer l'extensibilité dans tous les corps de la nature, dans tous les phénomènes de la physique; nous nous bornerons à l'étudier dans l'homme, soit après la mort, soit dans l'état de santé ou de maladie.

La plupart des auteurs qui se sont occupés d'anatomie et de physiologie, ont disserté longuement sur la contractilité et ses diverses modifications, et n'ont pas parlé de l'extensibilité qui existe et se développe dans toutes les parties où la contractilité est manifeste, et qui peut aussi, dans certaines circons-

tances, se montrer dans des organes où la contractilité est au moins fort obscure.

C'est depuis assez peu de temps qu'on a considéré l'extensibilité comme une propriété inhérente aux tissus qui concourent à former le corps des animaux. Bichat est, je crois, le premier qui ait employé ce mot en physiologie; personne du moins, avant lui, n'avait appelé l'attention sur cet objet; personne n'avait attaché à cette expression un sens précis avant ce physiologiste, qui définit l'extensibilité, cette faculté, propre aux tissus animaux, en vertu de laquelle ils s'alongent, se distendent au-delà de leur état ordinaire, par l'effet d'une impulsion étrangère. Mais Bichat lui-même n'a point parlé d'une autre modification de l'extensibilité, de celle qui est active, qui ne s'exerce que pendant la vie; ou du moins il n'a fait que l'indiquer très-superficiellement, sans donner aucun développement à cette idée. Il faut admettre ces deux espèces d'extensibilité, l'une, inhérente au tissu, que nous appellerons organique ou passive; l'autre, qui dépend comme la première d'une organisation particulière, mais qui, liée à l'état de vie, éprouve des altérations sensibles dans l'état de maladie, cesse entièrement après la mort, et qu'on peut appeler extensibilité active ou vitale.

L'extensibilité de tissu ou extensibilité organique, peut se démontrer après la mort dans la plupart des tissus animaux. La peau, le tissu cellulaire, s'alongent facilement par une traction médiocre : les muscles s'étendent d'une manière sensible avant de se rompre : l'insufflation d'un gaz ou l'injection d'un liquide dans l'œsophage, l'estomac, les intestins, la vessie, les poumons, le cœur, les artères et les veines, en augmentent le volume d'une manière instantanée, mais à des degrés différens, selon la faculté extensible dont jouit chacun de ces tissus. Mais en vain essaierait-on après la mort de démontrer l'extensibilité dans les os : quelque forte que fût la puissance employée, quelque graduée que fût son action, les os pourraient être rompus, ou séparés dans leurs articulations, mais non pas acquérir des dimensions plus considérables. Certains organes mous ne donnent non plus, après la mort, que des signes obscurs d'extensibilité; bien certainement aucune force n'amenerait l'utérus, sans le rompre, aux dimensions qu'il présente, pendant la vie, dans les derniers mois de la grossesse. Les membranes séreuses ne jouissent aussi, après la mort, que d'une extensibilité bien bornée; au-delà de ces limites, elles se déchirent sous l'effort qui tend à les dilater.

L'extensibilité de tissu, considérée dans l'homme vivant, se rattache à l'exercice de beaucoup de fonctions importantes. C'est en vertu de cette propriété que, dans tous nos mouve-

mens, les muscles antagonistes de ceux qui se contractent, s'alongent graduellement, pour permettre aux membres d'obéir à la volonté : c'est en vertu de la même propriété que les parois de l'œsophage s'écartent à mesure que le bol alimentaire y est poussé; que la cavité de l'estomac et des intestins s'agrandit pour recevoir les alimens et les boissons, la vessie pour admettre l'urine, le vagin pour recevoir le pénis et transmettre au dehors le produit de la conception. C'est en vertu de cette extensibilité que les parois abdominales, formées principalement de muscles, d'aponévroses, de tissu cellulaire et de peau, offrent, pendant la grossesse, une dilatation si considérable; enfin, c'est par cette même propriété que l'utérus, dont les parois sont ordinairement contiguës, acquiert une ampleur assez grande pour renfermer un fœtus de neuf mois et ses annexes, et s'élever jusqu'à l'épigastre. Sans accumuler davantage les exemples de l'extensibilité de tissu pendant la vie, et les rapports de cette faculté avec les diverses fonctions, nous ferons remarquer seulement qu'à l'exception des circonstances relatives à la gestation, cette faculté est renfermée, chez l'homme sain, dans les mêmes limites à peu près que sur le cadavre : ainsi la dilatation de l'œsophage, de l'estomac, des intestins, par les alimens, égale tout au plus celle qu'on peut produire artificiellement après la mort. Il en est de même de la dilatation des artères, des veines, des muscles et des autres tissus. De même aussi dans l'homme sain, rien ne prouve l'extensibilité des os, et leur augmentation de volume indique toujours une maladie, soit des os eux-mêmes, soit des parties qu'ils enveloppent.

C'est surtout dans les maladies que se montre à un haut degré l'extensibilité de tissu; c'est alors qu'on voit la peau acquérir une étendue presque double de celle qu'elle offre ordinairement, aussi bien que le tissu cellulaire subjacent. Je n'ignore point qu'on a objecté que, dans les cas où la peau paraît s'étendre beaucoup, il y a le plus souvent déplacementde cette membrane, qui vient en partie des organes voisins, et se prolonge sur une tumeur des bourses, des mamelles, par exemple. Mais cette objection qui est assez fondée pour tous les cas de tumeur partielle, tombe d'elle-même quand il s'agit d'une tuméfaction générale, de celle, par exemple, qui est produite par l'anasarque, et dans laquelle le tronc est doublé, et les membres inférieurs triplés de volume. Dans l'ascite et l'anasarque, les muscles antérieurs de l'abdomen, et leurs aponévroses, sont alongés souvent à un point considérable; quant au péritoine, on peut, je le sens bien, supposer alors le même déplacement dont nous avons parlé au sujet de la peau : mais il est des cas dans lesquels l'extensibilité extrême du péritoine ne peut être révo-

quée en doute. Sans parler ici du gonflement qui survient souvent au foie, à la rate, dans les affections organiques de ces viscères, nous rapporterons seulement un cas qui s'est offert à nous dans l'hôpital de la Charité, à l'ouverture du corps d'une femme qui paraissait affectée d'hydropisie ascite. Le liquide était renfermé dans une poche sphéroïde, naissant par un pédicule étroit d'un des ovaires, ayant dix-huit pouces environ de diamètre, à parois minces, transparentes et recouvertes en totalité par le péritoine, qui se prolongeait évidemment sur le sac; ce dernier n'avait d'ailleurs contracté avec les viscères abdominaux aucune espèce d'adhérence. L'estomac et les intestins offrent aussi, dans l'état de maladie, un volume qu'ils n'ont jamais dans l'homme sain, et qu'ils ne pourraient pas acquérir après la mort, à l'aide de l'insufflation et de l'injection; c'est ainsi que dans le retrécissement cancéreux du pylore, l'estomac acquiert, dans quelques cas, une telle capacité, qu'il recouvre toute la masse intestinale, et s'étend jusque dans les fosses iliaques: c'est ainsi que, dans le retrécissement d'un point quelconque du conduit intestinal, la portion des intestins, placée audessus du retrécissement, offre une dilatation excessive: c'est ainsi encore que, dans la paralysie de ses fibres musculaires, la vessie s'élève quelquefois à plusieurs travers de doigt audessus du nombril, et forme une tumeur double au moins de ce qu'elle est dans l'état de santé, lorsqu'elle est remplie d'urine, et après la mort, lorsqu'elle a été insufflée. Il en est de même du cœur dans les cas d'anévrysme de ce viscère, de l'artère aorte au-dessus des valvules sygmoïdes, et peut-être des autres artères dans l'anévrysme commençant. Il en est surtout ainsi des veines, dont les dilatations variqueuses surpassent beaucoup celles qu'on observe dans l'homme qui est resté longtemps debout, et celles qu'on déterminerait par l'injection sur le cadavre. Il en serait de même aussi pour les vaisseaux lymphatiques, dont les orifices deviendraient quelquefois très-apparens sur les membranes séreuses, dans les hydropisies, s'il était permis de croire aux observations de Mascagni De même, l'utérus, à peine susceptible de quelque extension sur le cadavre, se dilate considérablement, lorsqu'un corps fibreux, une mole, un amas de pus ou de sang se forme dans sa cavité, et en augmente graduellement l'étendue. C'est encore ainsi que les enveloppes aponévrotiques des membres éprouvent une extension, difficile à la vérité, mais sensible dans les suppurations profondes des parties molles qu'elles embrassent, et surtout dans les anévrysmes des artères qui leur sont sous-jacentes. Enfin, c'est dans ces circonstances seules que se manifeste dans le tissu osseux la propriété qui nous occupe: ainsi, lorsque dans les premières années de la vie, le cerveau devient le siége

d'une hydropisie, on voit le volume de la boîte osseuse qui le renferme, augmenter graduellement, et les os acquérir des dimensions assez considérables, pour avoir pu faire croire dans un temps à l'existence des géans : chez les individus affectés de rachitis, on observe quelque chose de semblable, par l'augmentation de la masse cérébrale. Mais il est à remarquer que la même cause ne produirait pas un effet semblable à un âge avancé ; ce n'est que pendant la période d'accroissement que les causes qui tendent à agrandir la cavité du crâne, agissent efficacement sur ses parois ; en sorte qu'il serait permis de rapporter à un accroissement vicieux, plutôt qu'à la faculté extènsible, l'étendue que prennent alors les os de la tête. Mais il est une autre circonstance dans laquelle il n'est pas possible d'attribuer à la même cause un phénomène à peu près semblable ; je veux parler de l'augmentation de capacité du sinus maxillaire, par une tumeur polypeuse ou cancéreuse, par un amas de pus, maladies qui surviennent ordinairement dans l'âge mûr, et qui produisent une extension manifeste de l'os maxillaire, avant d'en déterminer la rupture qui arrive quelquefois.

On voit, d'après ce que nous venons de dire, que telle partie du corps qui est à peine extensible dans le cadavre, peut le devenir, dans l'homme vivant, sous l'influence de certaines circonstances ; tel est l'utérus. On voit que telle autre, qui ne jouit d'aucune espèce d'extensibilité, soit après la mort, soit dans l'homme sain, en offre des signes manifestes dans l'homme malade ; tels sont les os. Enfin, on voit qu'un beaucoup plus grand nombre de nos parties évidemment extensibles dans les deux premières conditions, le deviennent bien davantage encore dans la troisième ; telles sont les membranes séreuses, la peau, le cœur, les veines, etc.

Une autre chose qui mérite aussi notre attention, c'est le degré différent d'extensibilité dans les divers tissus de l'économie animale, et le degré de lenteur ou de rapidité avec lequel s'opère l'extension. Ainsi la peau, le tissu muqueux, le tissu cellulaire sont beaucoup plus extensibles que la tunique fibreuse des artères, et que les enveloppes aponévrotiques des membres ; et de là découlent les connaissances que nous avons sur la structure du sac anévrysmal, sur la formation et le traitement des abcès sous-aponévrotiques, et notamment des panaris, etc. On sent que, pour établir une échelle d'extensibilité, il faudrait toujours comparer ensemble les tissus dans les mêmes conditions, c'est-à-dire, dans le cadavre, dans l'homme sain, dans l'homme malade. La rapidité avec laquelle s'opère l'extension, mérite aussi un examen particulier. Il s'en faut de beaucoup que les tissus qui sont susceptibles d'une extension

considérable, soient aussi ceux chez lesquels elle s'opère le plus promptement, et que le degré de l'une corresponde à un degré semblable de l'autre. Ainsi le tissu artériel est susceptible d'une extension prompte, mais très-bornée même dans l'état de maladie. Le tissu des membranes séreuses, au contraire, ne se dilate que lentement, mais parvient à une ampleur étonnante. Le tissu osseux offre encore un contraste plus frappant, sous ce rapport, avec la tunique propre des artères : il est susceptible d'une extension très-grande, mais qui s'opère avec beaucoup de lenteur, tandis que celle des artères est très-limitée, mais subite.

La seconde espèce d'extensibilité, celle que nous avons nommée vitale ou active, diffère essentiellement de la première, en ce qu'elle n'a besoin d'aucun agent physique pour être mise en jeu ; elle dépend d'une force inhérente aux parties elles-mêmes, force en vertu de laquelle elles augmentent rapidement de volume. En conséquence, cette espèce d'extensibilité est liée a la vie et cesse complétement avec elle : elle s'exerce avec régularité, lorsque les fonctions de la vie s'exercent elles-mêmes régulièrement ; elle éprouve communément un trouble sensible, lorsque ces fonctions sont dérangées.

Dans l'homme qui jouit d'une santé parfaite, un certain nombre d'organes offrent des signes évidens de l'extensibilité vitale. Le cœur, par exemple, n'est pas seulement dilaté par le sang qui pénètre dans ses cavités ; il se dilate réellement d'une manière active. Si on le met à nu dans un animal vivant, il écarte avec force la main qui l'embrasse ; si on l'arrache après l'avoir isolé de ses vaisseaux, il continue à se contracter et à se *dilater* pendant quelque temps malgré la puissance qui le comprime. Ce n'est donc point ici une simple extensibilité de tissu ; il y a vraiment extensibilité active.

Nous avons fait voir dans un mémoire sur les plaies pénétrantes de la poitrine (*Voyez* nos Mélanges de chirurgie) que les poumons eux-mêmes n'étaient point passifs dans l'acte de la respiration, qu'ils étaient susceptibles d'une véritable expansion vitale, et concouraient activement à l'entrée et à la sortie de l'air. S'il n'en était pas ainsi, comment concevoir la sortie d'une portion de ce viscère à travers certaines plaies de la poitrine ? A quelle force seraient dus les mouvemens alternatifs de dilatation et de resserrement qu'il présente sur des animaux à qui on a enlevé une grande partie des parois de la poitrine ?

Quoi qu'on ait dit autrefois, et quoi qu'on ait voulu reproduire dans ces derniers temps sur l'organisation musculeuse de l'iris, j'ai peine à croire que les phénomènes de contraction et d'expansion qu'elle présente soient dus à une autre

cause qu'à une puissance contractile et extensible, inhérente à son tissu, et indépendante de fibres musculaires qu'on n'a jamais pu y démontrer ni même y entrevoir. Je suis donc porté à admettre dans cette membrane une extensibilité active, puisque je ne vois aucune fibre contractile qui puisse produire une extension, et que je ne puis l'attribuer à aucun agent physique.

Mais c'est surtout dans les tissus spongieux des organes génitaux que se montre à un haut degré l'extensibilité vitale, qu'on désigne alors spécialement sous le nom d'*érectilité*. En effet, c'est cette propriété que les corps caverneux, le gland, et l'urètre chez l'homme, le mamelon, le clitoris, le réseau caverneux de la vulve et les trompes chez la femme, doivent la faculté d'acquérir dans certaines circonstances un volume et une consistance remarquables : phénomène qui, produit sans aucune cause mécanique, sans aucun agent extérieur, et développé sous l'influence de la vie et par l'intermède des nerfs, diffère entièrement de la turgescence qu'on peut donner aux mêmes parties après la mort au moyen de l'insufflation ou de l'injection : ici les organes obéissent passivement à l'impulsion d'un agent physique; là, ils s'érigent en vertu d'une force particulière qui leur est départie.

L'état de maladie qui consiste à peu près exclusivement dans le dérangement d'une ou plusieurs fonctions, diminue souvent, augmente quelquefois, abolit ou porte à un degré extrême la force extensible de certains organes. Ainsi, pour commencer par l'iris, sa contractilité est presque nulle dans l'amaurose; elle est seulement diminuée dans l'hydrocéphale, dans les affections vermineuses, à la suite de la masturbation; elle est augmentée dans l'ophthalmie, dans la phrénésie; dans quelques cas, elle est portée à un degré si grand que la pupille existe à peine, ce qui constitue une maladie particulière. Celle de la verge, du clitoris et du mamelon est considérablement diminuée dans le cours de la plupart des maladies aiguës ou chroniques; abolie dans l'état d'impuissance, portée à un degré d'exaltation extrême dans le satyriasis et la nymphomanie. Enfin, quoiqu'il soit impossible d'apprécier les changemens qu'éprouve dans l'homme malade la force d'extensibilité du cœur, on peut, jusqu'à un certain point, en juger par l'état du pouls qui faisant connaître la force et la faiblesse de ses contractions, doit faire présumer avec quelque probabilité les modifications qu'éprouve l'extensibilité. On a vu, d'après ce que nous avons dit, dans le commencement de cet article, que la contractilité est opposée dans les corps vivans à l'extensibilité, comme la compressibilité est opposée à l'élasticité dans les corps inorganiques. Dans ceux-ci l'une et l'autre

propriété co-existe toujours à des degrés variables, sans doute, mais toujours avec les mêmes caractères. Dans les êtres vivans, au contraire, ces deux facultés ne sont pas toujours manifestes, et elles offrent des modifications si importantes qu'il a fallu distinguer plusieurs espèces de contractilité et d'extensibilité qui se combinent entre elles de diverses manières, de sorte que telle partie qui jouit de la contractilité active, paraît n'offrir qu'une extensibilité passive, et que telle autre présente un phénomène contraire; dans d'autres, la contractilité organique est opposée à l'extensibilité organique, et ailleurs l'extensibilité vitale à la contractilité vitale : il est à cet égard une particularité assez remarquable, c'est que presque toujours on voit coexister la contractilité vitale avec l'extensibilité de tissu, et la contractilité de tissu avec l'extensibilité vitale. C'est ainsi que les intestins, l'estomac, la vessie, les muscles, qui jouissent de la contractilité active, n'ont qu'une extensibilité passive ou organique, tandis qu'au contraire les corps caverneux, le gland, le mamelon, qui sont étendus, érigés en vertu d'une force active, ne diminuent ensuite de volume que par l'effet de la contractilité de tissu; le cœur jouit à la fois de la contractilité et de l'extensibilité vitales; d'autres tissus, le cellulaire, le muqueux ne jouissent que de la contractilité et de l'extensibilité de tissu.

Je terminerai là ces considérations auxquelles j'aurais pu donner une étendue beaucoup plus considérable; mais j'ai voulu seulement appeler l'attention des physiologistes sur une des propriétés de la vie, à laquelle on n'avait point fait jusqu'ici assez d'attention : je n'ai fait ici au surplus que répéter ce que j'ai coutume de dire chaque année dans mes cours de physiologie. (ROUX)

EXTENSION, s. f., *extensio*. Ce mot présente plusieurs acceptions très-différentes. En physique, il désigne l'étendue d'un corps dans une des trois dimensions, ou dans toutes les trois à la fois, et la propriété dont jouissent certaines substances de s'alonger au-delà de leurs dimensions les plus ordinaires. Les physiologistes s'en servent pour exprimer le redressement d'une partie qui était auparavant fléchie ou repliée sur elle-même.

La nature du principe qui produit la cohésion mutuelle des élémens constitutifs des fibres du corps, est et sera certainement toujours un mystère impénétrable pour nos faibles moyens d'investigation; mais, malgré l'ignorance profonde à laquelle nous sommes condamnés pour ce qui concerne son essence, nos sens nous apprennent au moins qu'il peut augmenter ou diminuer, soit de masse, soit d'intensité, et que, par suite, la fibre qu'il anime est susceptible de raccourcissement et d'a-

longement. Ce dernier état est celui qu'on appelle *extension*.

L'extension est un mouvement opposé à la flexion, mais qui peut devenir une flexion en sens inverse, si la forme des parties destinées à jouer l'une sur l'autre ne s'y oppose pas. Nous en avons une preuve évidente dans l'articulation de la tête, dont le redressement devient une véritable flexion en arrière, quand il va jusqu'au point que l'axe du corps ne passe plus par le sinciput, et que la face soit tournée vers le ciel. La même chose a lieu au poignet. En effet, quoique l'extension soit, en général, renfermée dans certaines bornes par la disposition même des parties qui s'articulent ensemble, comme on le voit principalement au coude et au pied, il n'en est pas ainsi partout. Au genou, par exemple, la résistance des tendons et des ligamens situés à la région poplitée, limite seule l'extension; d'où il résulte que la jambe étant souvent étendue avec beaucoup de force ou d'une manière très-subite, comme lorsqu'on se livre à l'exercice de la danse, ou quand on soulève un fardeau pesant, les anévrismes sont, proportion gardée, plus fréquens au jarret que dans les autres régions du corps, où l'influence des causes extérieures se fait moins souvent ressentir, et où la nature, pour les prévenir, n'a guère à lutter que contre le faible degré d'extensibilité dont est douée la tunique fibreuse des artères d'un gros calibre.

Le poids du corps tend à fléchir la cuisse sur le bassin, et la jambe sur le pied. L'homme, pour se tenir debout, devait donc avoir toutes les articulations inférieures tendues. Il avait donc besoin de muscles extenseurs très-forts. C'est ce qu'on observe principalement pour les fessiers, grand, moyen et petit, pour les droits antérieurs, les triceps fémoraux et les muscles du gras de la jambe, à l'épaisseur considérable desquels sont dus la proéminence des fesses, l'arrondissement des cuisses et la saillie des mollets. Il n'était pas nécessaire que les extenseurs eussent autant de force chez les animaux, parce qu'ils ne devaient point supporter un poids aussi considérable, et que, d'ailleurs, leurs mouvemens énergiques n'étaient indispensables que pour la course, c'est-à-dire, momentanément, au lieu que, chez l'homme, ils sont, pour ainsi dire, toujours en action. Plusieurs genres d'animaux, toutefois, tels que les grenouilles, dont le saut et le nager sont les principaux mouvemens, offrent aux extrémités pelviennes des extenseurs très-développés, à tel point même que ces reptiles sont, avec l'homme, les seuls êtres qui présentent de vrais mollets, parce que les mouvemens qu'ils exécutent exigent l'emploi d'une très-grande force. Au reste, sous le rapport de la faculté d'alonger ses membres, la nature a favorisé l'homme d'une manière particulière; car, outre qu'elle lui a donné des extenseurs

très-forts, les fléchisseurs, aux membres abdominaux surtout, descendent chez lui beaucoup moins bas que chez la plupart des quadrupèdes, où cette disposition s'oppose à ce que la jambe puisse se redresser entièrement sur la cuisse.

Étudiée comparativement dans les extrémités supérieures et inférieures, l'extension présente une grande différence en ce qu'elle est libre à chacun des doigts de la main, tandis qu'elle est nécessairement simultanée pour les quatre doigts du pied qui suivent le pouce. Cette différence s'explique sans peine par le nombre et la disposition des extenseurs; car, à la main, outre celui qui appartient en commun aux quatre derniers doigts, il y en a deux pour le pouce, un pour l'indicateur, et un pour l'auriculaire, au lieu qu'au pied on ne trouve qu'un extenseur commun et un extenseur propre du gros orteil. Les premiers sont même réunis ensemble chez les singes, animaux si voisins de nous par leur structure, et qui, en conséquence, ne peuvent point relever chaque doigt de la main séparément. Cette différence, qui paraît, au premier abord, si minutieuse, la connexion du pouce aux autres doigts, dans l'extrémité pelvienne, et la facilité de remuer chaque doigt de la main isolément, influe d'une manière très-notable sur le mode de station, de locomotion et de préhension. L'homme, capable de se tenir en équilibre sur les seuls pieds de derrière, peut employer ses mains à toutes sortes d'ouvrages d'adresse. Sans aucun membre de plus, avec le même nombre d'extrémités, il exécute des choses que nul autre être ne peut faire. Sous le rapport purement mécanique des organes du mouvement, il est déjà le plus parfait de tous les animaux, et le mieux construit pour l'industrie. S'il a des désavantages à l'égard de la force, ils sont compensés non-seulement par la disposition de ses bras, si favorable à l'adresse, mais encore par la mécanique merveilleuse que la nature a déployée dans la disposition de son poignet et de ses doigts. Un des nombreux paradoxes d'Helvétius a été sans doute de soutenir que la faculté d'opposer le pouce aux autres doigts détermine la perfectibilité, et, pour ainsi dire, toute la nature de l'homme; mais on ne peut au moins pas disconvenir du grand empire qu'elle exerce, et il faut avouer que c'est un auxiliaire puissant de la rare perfection accordée à notre organe intérieur des sensations.

Une vacillation légère et presque insensible accompagne toujours un long effort d'extension, soit dans le repos, soit dans le mouvement, parce que les extenseurs ne peuvent pas persister longtemps dans un état de contraction parfaitement uniforme. Mais ce phénomène n'est pas borné aux seuls organes chargés de l'extension, puisque, quand une partie quelconque, dans la structure de laquelle il entre des fibres mus-

culaires, est parvenue au plus haut point de contraction dont elle soit susceptible, on y remarque d'une manière très-manifeste un mouvement de pulsation violente ou de tremblottement. C'est pour éviter cette vacillation incommode, que l'homme doué d'une santé vigoureuse, lorsqu'il se tient debout, ne met pas les articulations des extrémités qui portent son corps dans une extension parfaite, mais les retient au contraire dans un état de flexion faible. La demi-flexion est aussi un artifice auquel il a recours pour se procurer un point d'appui plus solide sur le sol, et augmenter ainsi sa force naturelle, quand il se voit menacé d'éprouver un choc violent, ou lorsqu'il porte un gros fardeau. Un célèbre naturaliste moderne a prétendu que la station étant un état d'action, et par suite de fatigue, au lieu d'en être un de repos, elle pourrait bien déceler en nous une origine analogue à celle des autres mammifères. Cette assertion, quoiqu'elle résulte d'une bizarre hypothèse, basée sur un abus de mots et sur une fausse interprétation du pouvoir de l'habitude, présente quelque degré de vraisemblance; et si elle paraît d'abord ridicule, c'est qu'on se refuse à la concevoir dans le vrai sens qu'il conviendrait d'y attacher, de même que tant d'écrivains établissent une ligne tranchée de démarcation entre les règnes végétal et animal, parce qu'ils comparent ensemble les êtres placés aux extrémités opposées de ces deux séries, au lieu de mettre en parallèle ceux qui occupent le point où elles se confondent évidemment ensemble.

L'exercice accroît la force des extenseurs. Il est facile de s'en convaincre par l'examen des jambes des danseurs ou des personnes habituées à marcher beaucoup. Peut-être même est-ce à cette seule cause que ces muscles doivent d'acquérir une force d'antagonisme assez considérable pour contrebalancer avec avantage l'action des fléchisseurs. En effet, tant que l'enfant demeure condamné à une inaction presqu'absolue dans le sein de la mère, toutes ses parties sont fléchies outre-mesure, et repliées sur elles-mêmes; mais, après la naissance, à mesure qu'il prend de l'accroissement, et qu'il essaie ses forces chancelantes, la prépondérance des fléchisseurs diminue par degrés, et un équilibre à peu près parfait s'établit entre eux et les extenseurs. Ce qui semble encore confirmer la proposition précédente, c'est que cet équilibre n'a lieu que dans les parties où l'extension se réitère très-fréquemment, et qu'il se rompt à son avantage dans celles où elle est presque habituelle. Ainsi, par exemple, les mouvemens de flexion étaient surtout nécessaires dans les doigts de la main, pour que ces appendices répondissent à leur destination : aussi les extenseurs y présentent-ils moins de force que les fléchisseurs, puisque la

situation la plus ordinaire des doigts est d'être ployés, et que, pendant le sommeil, ils le sont d'autant plus, que le repos est plus profond, de manière qu'on voit assez ordinairement les jeunes gens très-fatigués, et surtout les personnes robustes, dormir les poings fermés. Au contraire, la station exigeait que les membres pelviens fussent susceptibles d'une extension à la fois rapide, énergique et durable : aussi les muscles chargés de l'accomplir, offrent-ils une masse et une longueur de fibres comparativement plus grandes que celles des fléchisseurs correspondans. On a objecté, il est vrai, que l'état mitoyen entre l'extension et la flexion semble être le plus naturel à nos membres, celui qu'ils prennent d'eux-mêmes durant le sommeil, celui enfin que nous conservons le plus longtemps sans fatigue. Tout cela est très-vrai, mais ne prouve pas un défaut relatif de force dans les muscles destinés à l'extension. On n'a pas, ce me semble, assez pesé que l'extension est un état d'action comme la flexion, qu'à l'instar de cette dernière on ne peut pas la continuer quelque temps sans éprouver de la lassitude, et qu'elle exige de toute nécessité des interruptions. Borelli n'avait donc pas tout à fait tort de dire que la demi-flexion habituelle du coude et du genou chez les personnes qui dorment est déterminée par le mode de connexion des os, d'autant plus que la même chose n'a pas lieu partout, et que le pied, où la forme de l'articulation n'est pas favorable, demeure au contraire toujours dans l'extension, malgré l'inertie des muscles. Si l'homme accablé de fatigue fléchit involontairement les jambes, si le même phénomène s'observe pendant la convalescence des maladies longues et graves, ou à la suite de l'abus des plaisirs de l'amour, si les personnes âgées marchent voûtées et comme ployées en deux, c'est parce que la lassitude, les maladies, la volupté goûtée avec excès, et la vieillesse, ont pour effet nécessaire de diminuer et d'épuiser les forces vitales, dont la station et la progression causent une si grande consommation. D'un autre côté, si l'enfant en bas âge présente également quelque chose de semblable, c'est que ces mêmes forces vitales n'ont pas encore acquis chez lui le degré d'énergie nécessaire. On paraît donc avoir été trop loin en admettant comme règle générale la prépondérance des fléchisseurs sur les extenseurs, et l'exemple seul de la tête aurait dû prémunir contre cette erreur, puisque l'état habituel de la tête, chez l'homme au moins, est un état *actif* d'extension. Au reste, comme, indépendamment de leur contractilité vive et rapide, les muscles participent encore à la tonicité dont toutes les parties du corps vivant sont douées, rien n'empêche de croire que les forces toniques sont partagées inégalement entre les muscles antagonistes dans les diverses articulations, et d'admettre, avec

Barthez, qu'aux approches du sommeil le principe de la vie peut être déterminé automatiquement à se porter dans certains fléchisseurs, à raison des fatigues plus grandes des extenseurs, qui travaillent davantage dans la station, ainsi que dans les mouvemens progressifs. Cette idée semble appuyée par le fait que ce sont principalement les muscles extenseurs qui sont affaiblis et frappés d'impuissance dans la paralysie incomplette des extrémités qui succède à la colique du Poitou, et par celui que nous étendons fréquemment nos membres après la cessation du sommeil, pandiculations destinées, soit à redonner aux extenseurs le ton nécessaire aux fonctions qu'ils doivent exécuter dans l'état de veille, soit, comme le pensait Haller, à faire cesser la sensation incommode que la flexion prolongée produit. Il s'en faut cependant de beaucoup que l'inégalité de répartition des forces toniques entre les muscles antagonistes soit rigoureusement démontrée, ni par les observations faites sur l'état de sommeil naturel, ni par les phénomènes des diverses affections paralytiques.

Il existe dans toutes les parties du corps vivant un degré de cohésion, qui n'est pas fixé et déterminé comme dans les autres substances de la nature, mais qui se ressent de l'influence de la vie, laquelle le modifie souvent à un point surprenant. Le même poids qui causerait la rupture d'un muscle après la mort, se trouve soulevé par lui pendant la vie, à raison de l'accroissement de force dont l'organe est redevable à l'influx du principe vital. Cet accroissement de cohésion des molécules, qui leur fait surmonter des causes de rupture auxquelles il leur serait impossible de résister après la mort, n'est pas purement physique, comme on l'a pensé longtemps. Les phénomènes de toutes les affections spasmodiques, et en particulier ceux du tétanos, suffiraient pour en convaincre, s'il pouvait s'élever encore aujourd'hui des doutes sur autre chose que sur la nature essentielle du principe vital, dont nous ne savons rien, sinon que son énergie possible paraît être indéfinie.

L'extensibilité naturelle que possèdent tous les tissus organiques, mais qui n'est pas, à beaucoup près, la même pour tous, est donc moindre durant la vie qu'après sa cessation, et pour la porter au-delà des bornes qui lui ont été assignées, il faut l'application de forces considérables, dont l'action produit, soit une simple distension, soit une véritable solution de continuité. La vie influe à tel point sur l'extension des parties, que, dans les fièvres adynamiques, caractérisées par une prostration extrême des forces, la contractilité abandonnant le tube intestinal, les gaz qui s'y développent le distendent à un point extraordinaire, et donnent lieu à un météorisme, qui, en s'opposant à l'acte de la respiration, parce qu'il empêche

le diaphragme de s'abaisser, contribue, suivant la remarque du professeur Richerand, à hâter l'époque de la cessation de la vie, ou peut même être considéré comme la cause la plus fréquente de la mort dans les affections de ce genre.

Certaines parties sont destinées à subir une extension qui se renouvelle à des intervalles plus ou moins rapprochés, qui dure plus ou moins longtemps, et qui varie beaucoup quant au degré. Tels sont, entre autres, les tégumens du bas-ventre, le péritoine, la matrice, l'estomac, la vessie, etc. Tous ces organes, en général, résistent avec force à une extension subite et violente; mais ils s'y habituent, quand elle a lieu par degrés, et la supportent avec patience. Cependant, lorsqu'elle est portée à un point excessif, elle finit par les plonger dans l'atonie, et par leur faire perdre leur faculté contractile ou leur ressort tonique. Ainsi, l'ampliation extrême de la vessie cause à la longue sa paralysie : l'estomac, dilaté outre mesure, perd entièrement son ressort, et ne forme plus qu'un sac inerte d'une capacité quelquefois énorme; les parois du bas-ventre, distendues par des grossesses réitérées, ou par une ascite volumineuse, perdent souvent leur ton à tel point, que les viscères abdominaux les refoulent et produisent des éventrations; le cristallin, quand il sort tout à coup dans l'opération de la cataracte par extraction, dilate si fortement la pupille, que l'iris en demeure paralysé. Ce qu'il y a de bien remarquable, c'est que les organes ne s'amincissent pas toujours en augmentant de capacité, et que quelquefois, au contraire, ils augmentent beaucoup d'épaisseur. Morgagni a vu la vessie dilatée outre mesure présenter plus d'un travers de doigt d'épaisseur. Il en est de même de l'estomac, dont les parois deviennent souvent alors cartilagineuses, et du péritoine dans certains cas d'hydropisie. On sait d'ailleurs que la matrice, quand elle est remplie par le produit de la conception, acquiert une plus grande épaisseur. Cette augmentation pourrait bien n'être que l'effet d'un accroissement véritablement organique et matériel de la masse, puisque, par exemple, les artères qui se rendent à l'utérus, d'étroites qu'elles sont dans l'état ordinaire, présentent, vers la fin de la grossesse, un calibre fort considérable, et qu'on a vu quelquefois égaler celui de la radiale.

On n'a point encore expliqué pourquoi la cessation subite d'une extension qui a été portée à un haut degré, peut entraîner des accidens fâcheux, et souvent même redoutables. Personne n'ignore les suites funestes qu'a pour les femmes enceintes l'expulsion subite du produit entier de la conception : les parois des grands abcès sont presque toujours frappées de gangrène, lorsqu'on se hâte trop de donner issue aux matières qu'ils renferment; l'opération de la paracentèse est également suivie de

défaillances, quand on emploie une canule trop large pour vider le bas-ventre des eaux qu'il renferme. Quoi qu'il en soit de la cause de ces phénomènes, laquelle est très-difficile à assigner, ils fournissent l'occasion d'un précepte important en chirurgie, celui de graduer toujours l'évacuation des fluides produits par une action morbifique, de l'opérer avec une lenteur proportionnée à l'abondance de la collection, et de soutenir par une pression extérieure les parties que cette évacuation relâche, afin d'en prévenir le collapsus.

Jamais l'extension de nos organes n'est passive pendant la durée de la vie, à moins qu'elle ne soit produite par une cause agissant du dehors, encore même alors se ressent-elle de la présence du principe vital. L'ampliation de l'estomac par les substances alimentaires, quoiqu'elle dépende en grande partie de la disposition des membranes, du mode de texture de la tunique musculeuse, des plicatures de la membrane interne, et du prolongement épiploïque du péritoine, n'est cependant point passive comme dans le cadavre où on y introduit une substance capable de le remplir; mais elle est déterminée par l'abord d'alimens convenables au degré actuel de sensibilité du viscère. En effet, quelque vide que soit cet organe, il ne reçoit jamais d'alimens qui lui répugnent : suivant la manière dont ils agissent, suivant aussi l'exaltation plus ou moins grande des propriétés vitales, on éprouve des nausées, l'anxiété gastrique et la cardialgie, si les alimens ne sont pas conformes au degré de sensibilité du viscère; et si au contraire ils conviennent à son mode actuel d'impressionnabilité, ils sont reçus avec facilité, et, au sentiment pénible qui caractérise la faim, en succède un autre de chaleur et de plaisir, qui engage à continuer la mastication et la déglutition. N'est-ce pas à la même cause qu'il faut attribuer la dilatation des cavités du cœur par le sang que les veines y apportent, c'est-à-dire, à l'action du liquide sur la sensibilité particulière du muscle; au lieu d'admettre, sur la foi de Pechlin et de Bacon, une force inhérente d'expansion, ou d'imaginer, avec Hamberger et autres, des fibres dilatatrices? car la dilatation du cœur paraît être passive, mais en tant seulement qu'il peut y avoir un état passif sous l'empire de la vie : la substance du viscère est alors lâche, molle et moins compacte que pendant la systole.

L'extension prompte des fibres, celle qui s'opère avec un effort qu'on ne peut attribuer, ni à leur ressort, ni à aucune autre condition physique, a fait imaginer, dans ces derniers temps, que le principe de la vie était capable de produire des mouvemens, non-seulement de contraction, mais encore de dilatation et d'extension moléculaire. Cette prétendue modification de la vitalité a reçu le nom d'*érectilité*. On a été,

et Barthez est l'inventeur de cette fausse idée, jusqu'à lui attribuer la faculté de causer un relâchement déterminé dans les fibres musculaires, comme la contractilité possède celle d'y produire un raccourcissement déterminé. Mais on s'en est surtout servi pour expliquer l'érection dont sont susceptibles un grand nombre de parties du corps, telles que la verge, le clitoris, le pavillon des trompes de Fallope, l'iris, le mamelon du sein, etc. Toutes ces parties se gonflent, par l'afflux des humeurs, lorsqu'elles viennent à être irritées; mais leur dilatation ne dépend, en aucune manière, d'une propriété spéciale et distincte, soit de la sensibilité, soit de la contractilité. Leur tissu s'étend par l'exercice du mode particulier de sensibilité dont elles sont douées, ainsi que par suite de leur conformation spéciale, et le même phénomène s'observerait dans toutes les parties, si la même structure se rencontrait dans toutes.

On croit communément que le corps caverneux de la verge, le bulbe et la partie spongieuse de l'urètre, le clitoris et le plexus qui entoure l'entrée du vagin, sont formés d'un tissu parenchymateux, et on s'imagine qu'au moment de l'érection, le sang s'épanche dans cette cellulosité, pour être ensuite repompé par les veines qu'on suppose agir alors à la manière des vaisseaux absorbans; mais le corps caverneux de l'éléphant, du cheval et de quelques autres grands animaux, n'a offert qu'un assemblage de veines anastomosées ensemble de mille manières diverses. Les nerfs expliquent la manière dont se fait l'érection. Quoiqu'on ne puisse pas se rendre raison de l'effet de l'imagination sur eux, cependant on connaît parfaitement leur action sur les vaisseaux sanguins. Lorsque l'imagination les a excités, ces nerfs, dont un grand nombre pénètre dans les membranes des veines, exaltent l'irritabilité de celles-ci, et les font, à ce qu'il paraît, diminuer de diamètre. Or, le plexus veineux étant devenu moins ample, le sang éprouve de la difficulté à revenir dans le torrent de la circulation : il en résulte une intumescence momentanée, accompagnée d'une augmentation de sensibilité. Une structure analogue se remarque dans l'iris : cette membrane étant un composé de vaisseaux artériels, de veines et de nerfs. Il en est de même de la pulpe des doigts, des lèvres, des papilles de la langue, etc., où les extrémités des nerfs sont environnées d'un lacis vasculaire inextricable.

Le meilleur argument dont on puisse se servir pour démontrer que l'extension active, désignée sous le nom d'*érectilité*, n'est que le résultat d'une modification de la sensibilité inhérente à certaines dispositions de structure, c'est que les irritations mentales, l'imagination et les sympathies sont les plus

puissantes de toutes les causes qui la produisent. La vue d'une belle femme, la présence d'un objet adoré, font plus sûrement turger la verge que toutes les irritations directes : l'iris se dilate à un jour faible, quoique la lumière ne frappe directement que la rétine; la vue ou la simple idée d'un aliment de haut goût qu'on a déjà savouré avec délice produit, surtout quand on est tourmenté par le besoin impérieux de la faim, un sentiment particulier et presque indéfinissable, qui s'étend à toutes les parties de la bouche; les glandes salivaires elles-mêmes se gonflent alors, comme le font aussi les lacrymales dans les affections tristes de l'ame; les lèvres turgent dans la faim et les baisers lascifs; certains enfans font éprouver aux nourrices une sensation voluptueuse qui se propage jusqu'à l'utérus, et les femmes disent alors qu'elles *sentent leur lait monter;* les vaches elles-mêmes contractent aisément l'habitude de se laisser traire par certaines personnes, et à toute autre elles *retiennent leur lait*, au point qu'on peut à peine en tirer quelques gouttes; en un mot, tous les phénomènes de l'érectilité se passent dans des organes où les vaisseaux sont extrêmement abondans. La chaleur s'accroît, la rougeur devient plus grande, la sensibilité se développe à un point exquis, et devient quelquefois la source des plaisirs les plus vifs; enfin il s'établit une véritable fièvre, ou plutôt on voit se succéder rapidement tous les phénomènes de l'inflammation, qu'on a ingénieusement comparée à l'érectilité, parce qu'elle se caractérise en effet par une pléthore locale, souvent due à une irritation sympathique éloignée, une augmentation de rougeur et de chaleur, et un accroissement de sensibilité annoncé dans l'origine par un prurit qui n'a rien de désagréable.

On est encore incertain de savoir si la congestion du sang se fait dans les veines ou dans les artères. Si toutefois on réfléchit que l'érection excite une sorte de fièvre peu différente de celle qu'on appelle angioténique, que dans celle-ci les veines sont le siége de la pléthore, et que l'activité du système artériel ne semble être accrue que pour surmonter les obstacles au cours du sang et dissiper la gêne de la circulation, peut-être se croira-t-on autorisé à conclure qu'il se passe quelque chose de semblable dans le phénomène de l'érection. Une sorte de probabilité encore en faveur de cette idée, c'est que les veines paraissent former en grande partie le corps caverneux de la verge, puisque les plaies de ce corps réclament rarement la ligature, et qu'il suffit presque toujours d'y exercer une douce compression pour arrêter le sang : d'où l'analogie permet de conclure qu'une disposition à peu près analogue se rencontre dans toutes les parties susceptibles d'éprouver une intumescence et une extension semblables. (JOURDAN)

EXTENSION (chirurgie) : opération indispensable dans les cas de luxation et de fracture, et qui consiste à agir sur les os en sens inverse de la cause qui en a opéré le déplacement ou le brisement, afin de les réintégrer dans leur situation naturelle, ou d'en affronter les fragmens de manière qu'ils puissent se consolider ensemble, sans qu'il en résulte ni difformité ni gêne dans les fonctions de la partie.

L'extension, qui s'exerce sur le fragment osseux ou le point du membre le plus éloigné du tronc, dans les fractures et les luxations des extrémités, suppose toujours la contre-extension, par laquelle on retient le corps, ou même on le tire en sens inverse, afin de l'empêcher de suivre la partie sur laquelle la traction s'exerce.

Il importe, en pratiquant l'extension et la contre-extension, d'observer plusieurs règles qu'on peut rapporter aux préceptes suivans :

Les forces qui tirent et celles qui retiennent doivent être appliquées sur les parties ou membres situés audessus et audessous de l'os fracturé ou déplacé, par exemple, à la poitrine d'une part, et au poignet de l'autre, dans la luxation du bras. Si, en effet, l'application des puissances extensive et contre-extensive avait lieu sur le membre malade lui-même, non-seulement on se priverait de l'avantage immense d'agir par un bras de lévier plus long, et de se procurer, à l'aide de ce simple artifice, un degré considérable de force rendu très-précieux par les grandes difficultés qu'on a quelquefois à surmonter, mais encore la pression exercée sur les muscles qui entourent l'os malade s'opposerait à l'alongement de leurs fibres, les irriterait, et déterminerait en eux une contraction spasmodique qui obligerait de suspendre toutes les tentatives de réduction, devenues, pour un temps plus ou moins long, entièrement inutiles et même dangereuses.

On doit d'abord rendre l'action des puissances extensives parallèle à la direction plus ou moins oblique que les parties ont prise ; mais il faut les diriger dans le sens de la longueur de l'os fracturé ou luxé, dès que l'alongement graduel des muscles a permis aux surfaces déplacées de parvenir jusqu'à la hauteur du lieu de leur situation habituelle. La première précaution a pour but de dégager l'os luxé, ou le fragment, des parties au milieu desquelles il s'est insinué, et d'épargner à celles-ci une dilacération que toute autre manœuvre ne manquerait pas de produire. La seconde tend à favoriser la coaptation exacte des fragmens ou des surfaces articulaires. Cette dernière partie de la réduction doit, de toute nécessité, s'exécuter pendant que les puissances extensives continuent encore d'agir ; car, si on interrompait l'extension avant de l'avoir

accomplie, les fibres musculaires, en se contractant, ne tarderaient pas à ramener l'os dans la position vicieuse d'où on n'est quelquefois parvenu qu'avec tant de peine à le tirer.

Quoique l'extension doive être proportionnée à l'éloignement des parties qu'on veut réduire et à la résistance qu'opposent les muscles en vertu de leur nombre et de leur volume, cependant il est de règle générale de l'opérer avec lenteur et par degrés presque insensibles. Exercée d'une manière subite, elle détermine dans les muscles une contraction spasmodique, qui surmonte l'effort des puissances qu'on leur oppose, et qui oblige d'interrompre des tentatives toujours alors vaines et douloureuses; au contraire, les fibres musculaires semblent se prêter plus aisément à une traction graduée et lente, d'autant plus surtout que cette dernière occasionnant moins de douleurs au malade, il s'abandonne avec plus de confiance aux soins de l'opérateur.

En effet, la crainte, l'inquiétude et l'impatience sont, dans une foule de cas, suffisantes pour opposer des obstacles insurmontables à la réduction, et surtout à celle d'une luxation. Il convient donc de chercher à dissiper la frayeur que l'appareil inspire, de tranquilliser le moral, et de profiter du moindre moment de calme pour pratiquer l'extension, sans que le malade, pris, pour ainsi dire, au dépourvu, ait le temps de contracter et de tendre ses muscles. Il est bon aussi de le placer dans une situation qui ne lui permette pas de trouver un point d'appui solide contre lequel il s'arcboute. Ainsi, on a vu plus d'une fois la réduction de la luxation du bras, qu'il était impossible d'effectuer le malade étant assis, s'opérer avec la plus grande facilité, quand on venait à l'étendre sur une table.

La force musculaire est l'unique cause qui puisse rendre l'extension difficile; car cette opération ne présente jamais d'obstacles chez les personnes ivres, et elle est d'autant plus aisée à exécuter que l'individu est doué d'un tempérament moins robuste, d'une fibre plus molle et plus relâchée. On parvient quelquefois à vaincre la résistance des muscles chez un homme robuste, et à épuiser leur contractilité, en les fatiguant par la réitération fréquente des efforts de traction, et en soutenant pendant longtemps l'application des puissances extensives. Quand ce moyen est insuffisant, on a recours à quelques saignées copieuses, on condamne le malade à une abstinence des plus sévères, on le plonge pendant plusieurs heures, et à diverses reprises, dans un bain tiède; enfin, on lui administre de l'opium en quantité suffisante pour provoquer chez lui le sommeil, ou pour le plonger dans un état très-rapproché de l'ivresse; car alors les fibres musculaires souffrent un tel affai-

blissement qu'elles deviennent incapables de s'opposer davantage aux tentatives de réduction.

L'extension, pour être exécutée, exige l'assistance d'aides, dont le nombre doit être en raison de la vigueur du malade et du volume de la partie affectée, c'est-à-dire, proportionné à la résistance que les forces musculaires opposent. C'est à leurs soins que l'opérateur confie tous les efforts relatifs soit à l'extension proprement dite, soit à la contre-extension. Quant à lui, son office se borne à leur prescrire la direction suivant laquelle ils doivent tirer, à leur indiquer les changemens qu'il devient nécessaire d'imprimer à cette direction lorsque l'os est dégagé de l'endroit où il s'était glissé, à leur recommander d'employer une égale force dans chacun des deux sens où la traction s'effectue, et enfin à combiner ses actions avec les leurs, de telle sorte qu'il affronte les fragmens, ou rétablisse le rapport naturel des surfaces articulaires, avant que l'extension soit interrompue. La force n'est donc pas seule nécessaire ici, et il faut y joindre beaucoup d'adresse.

Les mains ne suffisent pas toujours, et, dans la plupart des cas, on est forcé de recourir à des moyens auxiliaires. Pendant longtemps on a mis en usage une foule de machines destinées à multiplier les forces par l'emploi des poulies ou autrement; mais les modernes ont abandonné tous ces divers procédés, qui ne faisaient que causer d'inutiles douleurs. D'ailleurs, en tirant tout à coup avec violence, on s'expose à déchirer les parties molles et à rompre les muscles, parce que leurs fibres n'ont point le temps de céder à l'impulsion qui leur est donnée, et à laquelle en outre elles résistent d'autant plus opiniâtrément qu'elle est plus soudaine et plus impétueuse. On se borne donc maintenant à l'usage des lacs, aidés seulement de pelottes ou d'autres appareils, lorsque la disposition des parties les requiert, ou permet d'y avoir recours avec avantage. Quant aux lacs eux-mêmes, on les choisit forts et résistans, comme sont, par exemple, un drap, une nappe, une serviette, pliés en plusieurs doubles. Dans le même temps, on a soin qu'ils agissent par les surfaces les plus larges possibles, afin d'éviter les contusions, et d'épargner d'assez vives douleurs au malade.

On manquerait presque toujours le but de l'extension, c'est-à-dire, le replacement des parties dans leur situation respective habituelle, si, lorsqu'elle est achevée, on abandonnait le membre à lui-même et au libre exercice des mouvemens que la nature l'appelle à exécuter. La réitération de ceux dans lesquels le déplacement a eu lieu, en cas de luxation, occasionnerait la récidive de la maladie, laquelle finirait par devenir incurable, par suite de l'habitude de position que les parties

contracteraient, comme on le voit, entre autres, pour les luxations de l'humérus qui ont subsisté pendant longtemps sans qu'on ait essayé ou sans qu'il ait été possible de les réduire. Pour obvier à cet inconvénient, et contenir l'os ou ses fragmens, on applique des bandages diversement configurés, indispensables surtout lorsqu'il s'agit d'une fracture.

Les appareils ordinaires des fractures ne tendent à empêcher le déplacement ultérieur des fragmens affrontés qu'en les maintenant dans la situation où l'opérateur les a placés au moment de la réduction. Mais il existe des cas où cette précaution serait insuffisante : tels sont ceux de la rupture du col du fémur, des fractures très-obliques du corps de cet os et de celui du tibia, enfin, des fractures comminutives de la cuisse et de la jambe. Un bandage purement contentif ne saurait ici s'opposer à la contraction toujours agissante des muscles, et procurer la guérison sans raccourcissement du membre. Il devient donc indispensable de choisir un autre moyen de prolonger l'extension à laquelle on a eu recours pour exécuter la coaptation, et de la rendre continuelle, non pas dans la vue d'alonger les muscles au-delà du degré d'extensibilité dont ils sont doués, mais afin de modérer les effets de leur contractilité, de s'opposer à leur raccourcissement, suite nécessaire de l'exercice de cette propriété, de leur conserver la longueur qu'ils ont habituellement, et de remplacer ainsi, jusqu'à la consolidation de la fracture, l'os que la nature avait destiné en partie à remplir cet usage. L'extension continuée n'est donc que la continuation de la traction qu'on a été obligé d'exercer pour réduire la fracture ; mais elle ne répondrait pas au but, si elle alongeait le membre auquel on l'applique, et dont elle doit se borner à prévenir le raccourcissement. C'est dans cette intention qu'ont été construits les bandages de Desault pour la fracture de la clavicule et celle du col du fémur, la machine du professeur Boyer, et divers autres appareils, dont la description sera donnée à l'article *fracture*. *Voyez* ce mot et LUXATION. (JOURDAN)

EXTÉNUATION, s. f., *extenuatio*, dérivé de *tenuis*, mince, grêle. On entend par ce mot une déperdition considérable ou un défaut de réparation des fluides animaux, d'où résulte la maigreur et l'anéantissement des forces. Le mot *exténuation* est plus populaire que médical, et tout ce qui s'y rapporte est suffisamment développé dans les articles *amaigrissement*, *anémie*, *asthénie*, *consomption*, *convalescence*, *épuisement*, etc., auxquels je renvoie le lecteur, pour éviter des répétitions inutiles. (VAIDY)

EXTINCTION, s. f., *extinctio*, du verbe *extinguere*, éteindre. En pharmacie, on fait l'*extinction* de la chaux, pour

préparer l'eau de chaux officinale. Les pharmaciens appellent aussi *extinction* l'opération par laquelle ils triturent le mercure avec de la graisse, jusqu'à ce que les globules métalliques aient entièrement disparu. Enfin, dans le langage vulgaire, on dit souvent *extinction de voix*, au lieu d'*aphonie*. *Voyez* ce mot. (VAIDY)

EXTIRPATION, s. f., *extirpatio*. Ce mot sert à désigner l'opération par laquelle on enlève une tumeur quelconque en conservant toute ou la plus grande partie de la peau qui la recouvre. Ainsi on dit faire l'extirpation d'une loupe, d'une glande, d'un squirrhe, etc. Quelques praticiens ont étendu la signification de ce mot à l'amputation dans les articles; mais c'est là multiplier les acceptions sans nécessité.

Aucun auteur jusqu'ici n'a exposé des règles générales pour pratiquer l'extirpation. Cependant la nature de cette opération en comporte qu'il nous paraît utile de faire connaître.

Pour pratiquer cette opération, il faut :

1°. Que la tumeur qui la nécessite soit située de manière qu'on puisse l'enlever sans courir les risques de compromettre la vie du malade durant l'opération, en lésant quelques organes essentiels à la vie.

2°. Que son volume et sa situation relative n'exigent pas une dissection longue et pénible qui entraînerait un délabrement tel que la nature ne pourrait évidemment pas le réparer, ou qui donnerait lieu à des accidens consécutifs auxquels le malade succomberait inévitablement, comme on l'a vu arriver à la suite de l'extirpation de goîtres volumineux que des praticiens habiles avaient exécutée avec la plus grande dextérité.

3°. Que, dans le cas où la tumeur serait de nature à repulluler, on puisse l'enlever complétement, ou au moins détruire ce qui en resterait, soit par des applications stimulantes, soit par l'action des caustiques ou du cautère actuel.

4°. Que la peau qui recouvre la tumeur soit saine dans une assez grande étendue pour pouvoir être conservée et recouvrir la surface de la plaie, ou au moins une grande partie de cette surface.

Appareil. L'appareil doit être composé d'un ou de plusieurs bistouris, les uns droits, les autres courbes sur leur tranchant; d'aiguilles à ligature des fils cirés de diverses grosseurs, de plusieurs éponges, de l'eau tiède, de la charpie en boulettes et en gâteaux; de bandelettes aglutinatives, de compresses plus ou moins larges, et d'une bande roulée plus ou moins longue.

Manuel. Si la tumeur n'a pas un très-grand volume et que la peau qui la recouvre soit saine, on la met à découvert par

une incision simplement longitudinale, ou par une incision en T, ou par une incision en croix + suivant son volume et sa situation; on la dissèque avec exactitude en ayant soin de pratiquer la ligature des artères à mesure qu'on les découvre, et on l'enlève ainsi, en conservant toute la peau qui la recouvrait.

Si la tumeur est mobile, et que la peau dont elle est couverte soit assez lâche pour pouvoir être soulevée, il faut, si elle est enkystée, pincer la peau qui la recouvre, y faire un pli dont on confie un des angles à un aide, et pratiquer sur ce pli la première incision par laquelle on doit mettre la tumeur à découvert; de cette manière on évitera l'ouverture du kyste qui rendrait l'extirpation plus difficile, si elle venait à avoir lieu. Si la tumeur n'est point enkystée, on pourra, suivant qu'on le trouvera convenable, ou faire un pli à la peau qui la recouvre, ou tendre sur elle la peau que l'on doit inciser, soit en pressant, soit en la faisant saillir.

Si la peau qui recouvre la tumeur n'est pas saine dans toute son étendue, on circonscrit la portion de peau altérée par une incision de forme convenable, et on agit, du reste, comme nous venons de le dire pour le cas précédent.

Dans le cas où la tumeur qu'on doit extirper est très-volumineuse, quoique la peau qui la recouvre soit saine, on ne doit en conserver que ce qu'on juge nécessaire pour recouvrir la surface de la plaie qui résultera de l'opération. On conçoit facilement la raison de ce précepte, une trop grande quantité de peau conservée deviendrait inutile et nécessiterait une opération subséquente pour l'enlever. Dans ce cas, on doit toujours commencer l'extirpation par circonscrire la peau qu'on croit pouvoir retrancher.

Cette circonscription se fait par deux incisions semi-circulaires qui se confondent par leurs extrémités, de manière à ne former ensemble qu'une seule incision qui circonscrit la tumeur. Cette incision devra, dans tous les cas, être pratiquée vers un point plus ou moins élevé de la tumeur, suivant le besoin où l'on sera de conserver plus ou moins de peau pour recouvrir la surface de la plaie.

Lorsque la tumeur qu'on doit extirper est enkystée, il faut disséquer le kyste avec le plus grand soin, en prenant bien garde de ne point l'ouvrir durant l'opération. Cet accident, lorsqu'il arrive, outre qu'il rend l'extirpation beaucoup plus difficile, oblige quelquefois l'opérateur à laisser une portion du kyste et à recourir, pour le détruire, à l'usage des caustiques ou du cautère actuel. Sans cette dernière précaution, l'opération n'aurait point tout le succès qu'on espérerait en obtenir; on verrait par la suite la tumeur se former de nouveau, ou au moins la cicatrisation de la plaie être retardée

par la portion de kyste, qui, étant intacte, n'est point susceptible de contracter les adhérences nécessaires avec les parties environnantes.

L'opération faite, on réunit les ligatures vers un ou plusieurs des angles de la plaie, et on panse cette plaie suivant l'exigeance des cas, soit par la réunion immédiate, au moyen des bandelettes aglutinatives et du bandage unissant, soit avec des boulettes de charpie qu'on place entre la surface de la plaie et les tégumens qu'on a conservés pour la recouvrir. On recouvre le tout de quelques gâteaux de charpie et de plusieurs compresses, que l'on soutient au moyen d'un bandage convenable. (PETIT)

EXTRACTIF, s. m., du verbe *extrahere*, extraire, tirer de; substance mise jusqu'à présent au nombre des principes immédiats des végétaux, parce qu'on l'a regardée comme identique dans différentes plantes, ou plutôt parce qu'on ne l'a pas encore décomposée sans la réduire aux élémens de toutes les substances végétales (oxigène, hydrogène, azote et carbone). L'extractif existe dans les parties colorées, solides, vertes ou brunes des végétaux, soit qu'on prenne le tronc, les tiges, les écorces, les feuilles ou les fruits ligneux.

Pour obtenir l'*extractif* il faut d'abord faire un *extrait*, c'est-à-dire traiter par l'eau froide ou chaude une plante quelconque, séparer de cet extrait, par des moyens chimiques, les produits immédiats qui y sont mêlés, tels que le mucilage, la résine, le tannin, les acides, ou le sucre, la fécule, les sels, etc.; ce qui restera sera l'extractif. On le reconnaît aux propriétés suivantes : il est soluble dans l'eau, et sa solution est toujours colorée. Par l'évaporation lente de l'eau, on obtient la matière extractive solide et transparente; mais si l'évaporation est rapide, la matière est opaque. La saveur de l'extractif est toujours forte et varie beaucoup, selon la plante dont on l'obtient. L'alcool dissout l'extractif; mais il est insoluble dans l'éther. Exposé longtemps à l'air, en couches minces, il devient insoluble dans l'eau. Une solution aqueuse d'extractif abandonnée à elle-même, avec le contact de l'air, se couvre de moisissure, se corrompt et se décompose. Si l'on verse de l'acide sulfurique sur de l'extractif, il se dégage des vapeurs de vinaigre.

La solution aqueuse d'extractif est précipitée par l'alumine, par les sels métalliques, par les acides muriatique, nitrique, muriatique oxigéné. Quand on distille l'extractif sec, il fournit un liquide acide imprégné d'ammoniaque.

Tous ces caractères ne prouvent pas que l'extractif soit un principe immédiat particulier et identique, car l'extractif que l'on retire de plusieurs sèves ne possède pas ces caractères au

même degré, parce qu'on trouve des différences notables entre l'extractif obtenu d'une plante et celui d'une autre. L'extractif du quinquina ne ressemble pas à celui du safran, ou à celui du séné, etc. Il est donc vrai de dire que ce principe n'existe pas encore pour les chimistes; tout ce qu'ils savent, c'est que la matière colorante des végétaux en fait la base; mais cette matière colorante n'est-elle pas elle-même une combinaison? Il est important que les chimistes se livrent à des recherches propres à leur faire connaître l'extractif. Cette connaissance intéresse la physiologie végétale, dont elle peut expliquer plusieurs phénomènes, et elle serait très-utile à la médecine et aux arts, surtout à celui de la teinture.

(CADET DE GASSICOURT)

EXTRACTION, s. f., *extractio*, de *extrahere*, arracher; opération de chirurgie par laquelle on enlève du corps, soit avec les mains, soit à l'aide de quelque instrument évulsif, les substances étrangères qui s'y sont introduites du dehors, qui s'y trouvent engagées contre nature, ou qui s'y sont développées spontanément. Ainsi définie, l'extraction semble synonyme de l'exérèse; mais l'usage a prévalu, et ce dernier terme se prend toujours dans une signification beaucoup plus étendue (*Voyez* EXÉRÈSE). Il ne sera question ici que de l'extraction considérée sous le point de vue de la chirurgie militaire, c'est-à-dire, de celle des projectiles mis en mouvement par la poudre à canon.

La chirurgie naquit du premier besoin que l'homme, blessé par un éclat de bois, une épine, une flèche, etc., éprouva d'implorer les secours de son semblable pour s'en débarrasser. Elle se perfectionna chez les peuples guerriers, et nous voyons que plusieurs des héros grecs n'étaient pas moins recommandables par leur adresse à extraire les traits, que par leur bravoure. Patrocle retire à Eurypile son ami, le fer dont il venait d'être frappé; Ménélas, Philoctète, sont sauvés par l'habileté de Machaon, qui, blessé lui-même aux rives du Scamandre, devient l'objet de la sollicitude de l'armée des Grecs.

Les doigts, les dents, furent les premiers instrumens, dont les hommes se servirent pour extraire les corps étrangers, en y joignant la puissance imaginaire du dictame et du gui de chêne. Ce fut pendant la guerre du Péloponèse que l'on inventa une sorte de tenaille extractive, qui fut nommée *belulcum*. Hippocrate en fit usage dans les campagnes où il servit, et il conseille d'y avoir recours, pour retirer des plaies les corps orbes lancés par les frondeurs. Apres lui, Dioclès de Cariste imagina le *graphiscos*, dont on ne trouve la véritable description que dans le livre de Pollux et Phi-

loxène. Ces instrumens furent les seuls employés pendant une longue suite de siècles. Dans le cours des guerres qu'Auguste eut à soutenir, Héras de Cappadoce imagina les différens becs de canne qui sont parvenus jusqu'à nous, et qu'on a modifiés de tant de façons. Il paraît, d'après sa riche collection de Portici, qu'ils étaient très en vogue parmi les chirurgiens des légions romaines. Celse donna de très-bons préceptes pour l'extraction des glands de plomb, des pierres et des traits, et l'on s'étonne que l'art, qui aurait dû marcher vers sa perfection, ait au contraire rétrogradé, et se soit traîné à travers les siècles, sans faire les moindres progrès. La découverte de la poudre à canon, qui fit changer les instrumens meurtriers, n'en fit inventer aucun pour l'extraction des corps étrangers qu'elle servait à lancer. La chirurgie, croyant que les plaies faites par ces nouvelles armes étaient vénéneuses, employait la méthode barbare de la cautérisation par l'huile bouillante, et se reposait sur la foi trompeuse des miracles pour l'exérèse des corps étrangers. C'est à Jean de Gersdorf en Allemagne que nous devons les premiers tirefonds bien faits, différens tireballes à bec de grue, de corbin, une curette droite, et une courbe, et des dilatatoires de toute façon, proscrits depuis avec juste raison. Alphonse Ferri, en Italie, imagina aussi plusieurs instrumens extractifs, mais si lourds, si effrayans, qu'on les abandonna bientôt pour ceux des Allemands, dès que la rencontre des guerres les eut fait connaître. Maggius en adoptant le tirefond à canule, et la curette pour les balles incrustées dans la substance des os, blâma les tenettes dont l'usage exigeait les incisions que personne n'osait encore tenter. Il imagina une espèce de pincette, dont les branches amovibles, pouvaient s'introduire séparément, et être ensuite assemblées par un clou commun. La chirurgie flottait encore incertaine, entre la méthode de l'extraction et celle de la cautérisation, lorsque le hasard fit abandonner cette dernière pratique, à Ambroise Paré, dont le génie fit faire à la chirurgie des progrès tels, que celui qui suivrait encore aujourd'hui les préceptes de ce grand maître, risquerait peu de s'égarer. Il inventa plusieurs pincettes de différentes forme, grandeur et longueur. Il adopta le tirefond à canule, ainsi que les dilatatoires. On trouve dans la Chirurgie d'André de Lacroix, la description du tireballe des Teutons, sous le nom d'*organum ramificatum*. Fabrice de Hilden et Scultet augmentèrent encore la chose instrumentale, sans la perfectionner. Les Anglais eurent à peu près les mêmes instrumens que les Allemands. Douglass leur préféra une pince plus longue que celle à l'usage des pansemens, et dont les branches étaient terminées par des pointes transver-

sales, qui s'engrenaient les unes dans les autres. Ledran, Ravaton, Perret, ont voulu inventer, et n'ont fait qu'augmenter le nombre déjà trop considérable des instrumens extractifs, monumens de la longue enfance de la chirurgie, et dont on trouve une collection complette dans l'*Armamentarium* de Scultet, ou dans l'*Instrumentarium* d'Alexandre Brambilla. Il était réservé à M. le professeur Percy de délivrer la chirurgie des armées de l'inutile fardeau de tous ces instrumens, de les apprécier à leur juste valeur, et d'imprimer à l'art le grand mouvement qui lui a fait atteindre en peu de temps le plus haut degré de perfection. C'est de son Manuel que les chirurgiens d'armée ont tiré les préceptes qui leur ont valu tant de succès pendant nos longues guerres, et c'est à ce grand maître que j'emprunterai les règles que je vais tracer, pour l'exérèse des corps étrangers arrêtés dans les plaies faites par les armes à feu.

Rien n'est plus important sur un champ de bataille, que de procéder de suite à l'extraction des corps étrangers restés dans une plaie. La recherche en est ordinairement facile, puisque le gonflement qui ne manque pas de survenir, n'a pas encore changé la forme et le rapport des parties. La douleur n'y est pas développée, et le malade plus docile par l'espoir de voir sortir le corps étranger, auteur de ses maux, se prête plus aisément aux opérations nécessaires. L'heureuse méthode des incisions qui prépare la voie aux instrumens extractifs, a fait réformer tous ces tireballes si lourds, si embarrassans. Il en fallait un qui pût remplir une triple indication, sans surcharger la boîte du chirurgien militaire; qui fût facile à manier: et vingt ans de guerre ont consacré l'excellence du tribulcon de M. le professeur Percy. En voici la description: les pincettes doivent être longues, afin de pouvoir servir partout; il est ridicule d'en avoir de petites exprès pour les plaies peu profondes, à l'exemple de quelques chirurgiens; leur longueur totale étant d'un pied, et celle de leurs branches de cinq pouces, il n'est point de plaies si enfoncées dont elles ne puissent atteindre le fond, parce que le diamètre d'un membre est rarement de plus de dix pouces, et que, quand la balle est située plus loin que son centre et que les gros vaisseaux, il faut la retirer par une contre-ouverture qui abrège le chemin. Aux lombes et aux fesses, où cette opération est impossible, l'épaisseur des chairs, même après leur gonflement subséquent, n'excède guère cette étendue; et de combien les grandes incisions ne raccourcissent-elles pas le canal de la plaie? sans compter que l'on peut faire entrer cet instrument au-delà de ses entablures. Il est essentiel que es branches soient déliées, polies, et plutôt plates que rondes,

afin qu'elles occupent encore moins de place dans la plaie. Elles se terminent chacune par une espèce d'ongle, dont les bords seront minces, le dedans uni, et la fossette médiocrement écrasée, ce qui suffit pour leur donner la plus grande prise sur les corps à extraire, et leur en facilite singulièrement l'appréhension. Elles se joignent par deux surfaces planes, qui n'excedent pas le niveau de l'instrument, pour qu'on puisse, selon les occurrences, le faire pénétrer aussi avant qu'il le faut. Elles sont retenues ensemble par un cliquet tournant qui permet de les séparer, pour faire de chacune d'elles un usage particulier, et pouvoir les introduire l'une après l'autre dans une plaie étroite, à l'agrandissement de laquelle quelque partie respectable se serait opposée. La longueur des jambes est d'environ six pouces, et leur configuration telle que je vais la décrire.

La meilleure curette que l'on puisse employer dans l'extraction des balles, est celle dont on se sert dans la taille pour retirer les fragmens d'une pierre écrasée, et qui termine cette grosse sonde à crête, qu'on a nommée *bouton*. La ronde est à rejeter, parce que les balles ne restent pas toujours sphériques. L'ovalaire a une cavité lente, déclive, incapable de retenir ces corps étrangers. Celles qui sont fenêtrées laissent échapper les petits corps. Les dents dont quelques-unes sont hérissées ne signifient rien, puisque sans pression, elles ne peuvent mordre sur ces mêmes corps. Il faut donc donner, à la curette, pour l'extraction des balles, la même forme, quant à la cuiller, que les lithotomistes ont assignée à la leur, une cavité demi-circulaire de trois lignes de profondeur, qui se décide brusquement, s'alonge peu à peu pour finir en une pointe conique, un bord élevé sur le devant, rentrant insensiblement, et qui diminue dans la même proportion que la cavité pour disparaître avec elle; enfin une inflexion douce qui n'éloigne cette cuiller que de trois lignes et demie au plus de l'axe de la tige.

Pour ne pas faire un instrument à part de la curette et la rendre utile de toute manière, M. Percy a imaginé de l'adapter aux pincettes, en en faisant pratiquer une à la place de l'anneau de la branche femelle, autrement que celle qui s'invagine dans le cliquet. Elle en fait très-bien les fonctions; mais il est nécessaire qu'elle descende un peu plus bas que l'autre. La branche à laquelle elle tient lui sert de poignée, lorsque les pincettes sont brisées, et l'ongle de cette branche revient au cuilleron, qu'il faudrait placer à son autre extrémité, si on voulait l'avoir séparément.

La longueur du tirefond doit être de cinq ou six pouces, ce qui est suffisant pour tous les cas où l'on est forcé d'y re-

courir, n'y ayant point d'os dans le corps humain, quelque gros qu'on le suppose, auquel il ne puisse parvenir, surtout après les incisions que requièrent les plaies d'armes à feu. Il faut que la mèche soit menue, que les pas en soient nombreux, bien évidés; qu'ils se renversent l'un sur l'autre, et se terminent par deux petits crochets bien pointus. Ainsi disposés, la perforation se fera sans efforts, ce qui n'arrive pas avec les autres tirefonds. La canule du tirefond lui était inutile. On peut, sans craindre de se blesser, ni de nuire aux parties environnantes, l'insinuer le long du doigt, qui le conduit vers le point le plus à découvert de la balle, et s'y fixe jusqu'à ce qu'il y ait mordu.

M. Percy a aussi réuni le tirefond aux pincettes, afin qu'il ne composât, avec elles et la curette, qu'un instrument commun. Un canal pratiqué dans l'épaisseur de l'autre jambe lui sert de fourreau; il se monte sur cette jambe par quelques tours de vis, et porte un anneau qui lui sert de manche lorsqu'il est démembré, et devient celui des pincettes lorsqu'il est assemblé avec elles.

Au lieu de tenir ce tireballe avec quelques doigts seulement comme on tiendrait des ciseaux ou toute autre pince, on y employe la main entière. La première phalange du doigt annulaire entre dans l'anneau; la voûte de la curette porte dans le creux de la main, le bout du petit doigt se place dans la fosse de la curette, le pouce appuyé sur les deux jambes latéralement, et les autres doigts sont recourbés sur celle où est l'anneau. Le jeu simultané de ces doigts écarte et rapproche les branches, de sorte que, tenu ainsi, l'instrument n'est point sujet à chanceler, et a la plus grande force pour serrer, parce que la puissance agit sur presque tous les points du levier.

Le chirurgien a en outre, dans son étui portatif, des bistouris, des sondes, des stylets pour l'exploration, des pincettes à pansement pour extraire quelques corps étrangers, situés superficiellement; une spatule pour ébranler les balles incrustées, une érigne double ou simple pour accrocher les pièces d'étoffe. Dans les cas difficiles et extraordinaires, il met à contribution tout ce qu'il porte avec lui.

Les anciens avaient coutume de mettre la partie blessée dans la situation où elle était au moment où elle avait été frappée par un corps étranger, et l'expérience des siècles n'a fait que confirmer la bonté de cette doctrine. C'est ce qui couvrit de gloire Ambroise Paré, qui, appelé près du maréchal de Brissac, trouva, par ce moyen, la balle qui s'était arrêtée sous la peau audessous de l'omoplate, et que plusieurs autres chirurgiens croyaient dans la poitrine. Cette ressource

peut quelquefois se trouver en défaut par les différentes déviations que le corps étranger éprouve de la résistance des os, des tendons, ou, comme l'a observé Levacher, de la seule différence des milieux. Dans le cas où l'on jugerait que la balle a changé de direction, on explorerait le membre avec la plus grande attention, on lui imprimerait des mouvemens différens, tantôt pour déloger le corps étranger et le rendre accessible aux instrumens, tantôt pour le tenir captif jusqu'à ce qu'on puisse le saisir avec les pincettes.

Il est de la plus grande importance de visiter les habits des blessés pour s'assurer si la balle n'en a pas entraîné des portions avec elle, ou si elle n'y est pas restée attachée. Après avoir exploré la blessure et ses environs, avoir reconnu le siége du corps étranger, sa forme, sa direction, ses déviations souvent singulières, on fait les incisions convenables en les proportionnant au volume du corps étranger et au chemin qu'il doit parcourir, à moins que des parties respectables ne s'y opposent. On se sert du doigt indicateur pour conduire le bistouri boutonné jusqu'au corps étranger, et l'on incise de dedans en dehors. De cette manière tout le trajet de la balle est amplifié; on y introduit le tireballe sans difficulté, et on évite des tiraillemens douloureux; le gonflement qui survient est plus modéré, et la suppuration s'établit sans trouble. Il est prescrit d'inciser suivant la direction des fibres musculaires; mais il est des cas où l'art désavouerait le chirurgien timide, qui n'oserait couper un muscle en travers pour pénétrer jusqu'au corps étranger dont l'éduction serait importante.

On prend bien garde, en recherchant les corps étrangers, de détacher une escarre, qui pourrait causer une hémorragie qu'on ne pourrait arrêter.

Si en explorant un membre blessé on sentait, à l'endroit diamétralement opposé et à travers l'épaisseur plus ou moins grande des parties, un corps dur et proéminent, il faudrait le retirer au moyen d'une contre-ouverture, qui a le double avantage d'offrir une voie plus courte à la balle, et une issue plus facile à la suppuration qui entraîne avec elle les petits corps étrangers qui avaient échappé aux premières recherches. La saine pratique doit indiquer, au jeune chirurgien, deux écueils également dangereux; qu'il se garde de vouloir, par des manœuvres obstinées, extraire un corps étranger inaccessible aux instrumens, ou qu'il ne se livre pas à un repos prématuré, dans l'espoir qu'il sera entraîné par la suppuration, lorsqu'avec un peu de persévérance et des moyens bien dirigés il pourrait en opérer de suite l'extraction : on ne sait que trop combien l'inobservance de ces préceptes a causé d'accidens consécutifs.

Si la balle n'a pas été extraite dans le premier moment de la blessure, et que l'inflammation s'y soit développée, on se garde bien de troubler le travail de la nature, par des incisions ou des recherches avec les instrumens extractifs. On attend que la suppuration leur ait ouvert une voie suffisante, par la fonte du tissu cellulaire et la chute des escarres. Toute manœuvre pourrait interrompre le travail salutaire de la nature, et déterminer la gangrène ou des convulsions.

On nomme *extraction*, proprement dite, l'opération par le moyen de laquelle on retire, d'une plaie, un corps étranger par le même chemin qu'il s'était ouvert en y entrant; et *contre-extraction*, celle par laquelle on le retire au moyen d'une incision que l'on pratique au côté opposé. Les anciens nommaient ces deux opérations, *attraction* et *impulsion*.

Il faut, pour opérer la contre-extraction, tendre la peau et inciser sur le corps étranger lorsqu'il est situé profondément. Lorsqu'il proémine sous la peau, il faut faire un pli aux tégumens, et les diviser d'un seul coup dans l'étendue nécessaire. On évite, par ce moyen, l'inconvénient de repousser la balle en arrière, d'avoir une plaie frangée et d'émousser la lame du bistouri. Il arrive souvent que la balle, après avoir frappé contre les os, est hérissée d'aspérités, et adhère très-fortement au tissu cellulaire ; il faut alors la cerner avec la pointe du bistouri.

Ordinairement les pièces d'étoffe et la bourre précèdent la balle, ou lui servent comme d'une sorte d'enveloppe. Il est facile d'en faire l'extraction avec les doigts ou des pincettes à pansement; il arrive souvent aussi qu'elles restent dans le trajet de la plaie, et que, recouvertes par du sang coagulé, elles simulent un caillot et échappent aux instrumens. Ce n'est pas un grand inconvénient quand le trajet de la balle est bien agrandi par les incisions; la suppuration les entraîne facilement. Il n'en est pas de même lorsqu'elles sont arrêtées par des esquilles. Si elles échappent aux premières recherches, elles restent comme emprisonnées, empêchent la réunion des fragmens osseux, entretiennent des fistules interminables, causent la carie, et finissent par entraîner la perte du membre.

Quand la balle est située très-profondément, qu'on ne peut, sans témérité, pousser les incisions jusqu'à elle, ou qu'on risquerait de la précipiter dans une cavité, on la charge avec le tireballe dont on insinue les branches séparément. On en place une d'abord au côté de la balle, puis on la donne à tenir à un aide, tandis qu'on dispose l'autre du côté opposé; on les réunit par le moyen du cliquet, et on les retire ensemble. Après avoir extrait la balle, il faut encore s'assurer si elle y était seule, ou si elle n'avait pas entraîné de corps

étrangers. Dionis, Ledran, Petit, Schmucker ont vu des coups de feu où, de deux balles entrées à la fois par une seule plaie, l'une avait traversé le membre, et l'autre s'y était arrêtée. Une autre fois elles étaient restées toutes deux, et occupaient des plaies différentes. Il arrive souvent que des pistolets, chargés de deux balles, sont tirés de près, et ne font qu'une plaie. Il est de la plus grande importance de faire des recherches soigneuses, afin d'éviter, dans la suite du traitement, les accidens fâcheux qui pourraient se développer et dont on ne soupçonnerait pas la cause.

Quand une balle, un biscayen frappent directement un os, il est rare qu'il ne se brise pas en éclats. Cependant Schligting rapporte avoir vu une balle se faire jour à travers le fémur, sans laisser ni esquilles, ni éclats; ce qui peut toutefois avoir lieu, et même avec facilité, aux extrémités articulaires et spongieuses : le plus ordinairement elle s'arrête dans l'épaisseur de l'os, s'y incruste et rend son extraction très-difficile On cherche à l'ébranler au moyen d'un élévatoire, du manche d'une spatule ou des ongles du tireballe. Si les esquilles la retiennent trop fortement, on y applique le tirefond auquel elle ne résiste que dans le cas où elle a changé de forme. On porte cet instrument le long du doigt indicateur que l'on a d'avance introduit dans la plaie, et qui, après l'avoir dirigé jusqu'à la balle, lui sert encore de point d'appui pendant la perforation. On peut le retirer après lui avoir fait faire cinq ou six tours, et la balle suit, à moins qu'elle ne soit retenue par de puissans obstacles.

Tous les auteurs anciens et modernes prescrivent d'avoir recours au trépan dans le cas où le tirefond a échoué; il faut, autant que possible, le placer sur le corps étranger, et que la couronne soit assez large pour l'embrasser et pénétrer dans l'os sans toucher la balle. Guillemeau a conseillé d'avoir recours au trépan perforatif ou pyramidal pour pratiquer, sous la balle, un conduit dans lequel on introduirait un élévatoire étroit, avec lequel on souleverait la balle et on la chasserait de sa retraite. Les anciens pratiquaient, autour du corps à extraire, des excavations, avec une espèce de gouge, qu'ils nommaient *phacotos* ou *scalprum excisorium*.

Quoique nous ayons des exemples de balles qui sont restées dans les os sans nuire à la cicatrice, il ne faut pas pour cela négliger les moyens de les extraire, et pour quelques cas heureux, il en est beaucoup plus qui ont été funestes.

Il faut enlever soigneusement toutes les esquilles mobiles, qui ne manqueraient pas d'entretenir une longue irritation dans la plaie; mais on replace celles qui tiennent encore au périoste et qui finissent par se consolider.

Appliquons maintenant ces préceptes généraux à quelques cas particuliers de plaies d'armes à feu dans les différentes régions du corps.

Si après avoir fracturé la première table des os du crâne, une balle venait s'aplatir contre la seconde et la tapissait comme d'une feuille de fer-blanc, qu'elle se ramifiât en partie dans les cellules du diploé, ou qu'ayant percé les deux tables d'un petit trou seulement, une moitié se fût alongée comme par une filière, tandis que l'autre, restée au dehors simulerait une tête de clou, alors il faudrait, sans perdre de temps, recourir au trépan, et en multiplier les couronnes suivant l'étendue de la lésion, la grandeur et la quantité des esquilles. Si la balle, hérissée d'aspérités, adhérait à la dure-mère, il faudrait mieux l'emporter de suite, en la cernant avec la pointe d'un bistouri.

Les balles logées dans les sinus frontaux ou maxillaires en sont retirées par le moyen du trépan.

Rien n'est plus important que d'explorer attentivement la bouche lorsque cette cavité a été frappée par une balle. On lit, dans les notes sur la chirurgie de Barbette, par Manget, qu'un homme resta bègue à l'excès pendant six ans, parce que, pendant tout ce temps, on avait méconnu le siége de la balle qui s'était implantée dans la partie la plus épaisse de la langue.

M. G***, lieutenant de chasseurs, reçut, pendant la campagne de 1813, un coup de pistolet dans la bouche à bout portant. La balle fractura toutes les molaires inférieures du côté gauche, et se logea dans l'épaisseur de la base de la langue. Le chirurgien ne voyant aucune issue à la balle, crut qu'elle avait été crachée avec les dents, et conseilla, au blessé, d'user de gargarismes émolliens. Un gonflement considérable, survenu à la langue, provoqua un examen plus exact qui fit reconnaître la balle logée dans l'épaisseur de la langue. On incisa dessus, et avec les pincettes on en fit l'extraction. Elle était très-rugueuse, et portait l'empreinte des dents. Le blessé guérit très-promptement.

En 1812, un aide-de-camp fut blessé à la bouche, étant de service devant l'ennemi en Espagne. La plupart des dents de devant furent brisées, et il survint tout à coup un gonflement considérable, avec difficulté de respirer. Un chirurgien, qui n'était malheureusement supérieur que par sa place, fut appelé, et dit que ce ne serait rien, et que le blessé en serait quitte pour se faire remettre d'autres dents. Cependant les accidens augmentent. M. le chirurgien-major Charpentier est appelé à son tour; il passe deux doigts dans la bouche, y découvre un éclat de grenade, et fait, sans peine, l'extraction de

ce corps étranger, qui pesait plusieurs onces. Mais il était trop tard, l'officier mourut étouffé; ce qui indigna tellement l'armée, qu'elle appela ironiquement *père la grenade*, l'ignorant et impudent chirurgien à qui elle avait à reprocher ce fâcheux événement.

Si les incisions sont indiquées pour aider la recherche des corps étrangers et en faciliter l'extraction, la saine pratique recommande la plus sage réserve dans les plaies avec corps étrangers au cou, à cause des nombreux vaisseaux importans qui y passent ou s'y distribuent. Il faut employer tous les moyens de l'art pour extraire la balle, qui, comprimant le nerf récurrent, la trachée-artère, l'œsophage, paralyse la voix, nuise à la respiration ou empêche la déglutition. Le sieur Janin, ancien bas-officier aux gardes suisses, en ayant reçu une à la journée de Fontenoy, à côté du cartilage thyroïde, on n'osa en faire la recherche, et le sixième jour elle sortit par les selles.

Un grenadier de la neuvième demi-brigade, nommé Fournier, conserva, pendant six semaines, un fragment de bayonnette d'environ un pouce, dans le fond du gosier du côté gauche sous les piliers du voile du palais. La présence de ce corps étranger, qu'on avait inutilement cherché à extraire, avait causé la perte presque totale de la parole. M. le baron Larrey le sentit au fond de l'arrière-bouche, et à l'aide du pharyngotome, il incisa son enveloppe, mit à découvert le fragment, et en fit l'extraction, qui fut immédiatement suivie du recouvrement de la parole. Ce grenadier fut guéri peu de jours après.

Il est bien essentiel, avant de prononcer que le corps étranger a pénétré dans la poitrine, de se rappeler toutes les déviations qui peuvent lui être imprimées, soit par un bouton de l'habit, soit par la résistance des os. C'est ici que l'exploration la plus attentive est indiquée. M. le professeur Boyer a retiré, à un jeune tambour des gardes suisses, une balle, qui, après avoir frappé sous la clavicule, s'était portée sous l'angle inférieur de l'omoplate, et présentait des aspérités qui prouvaient qu'elle avait frotté sur des parties osseuses.

Si la balle était encastrée entre deux vraies côtes, il faudrait agrandir la plaie, en ayant soin d'éviter de blesser l'artère intercostale et le poumon, passer, par dessous le corps étranger, un élévatoire, une curette, et profiter du moment de l'inspiration pour achever l'extraction du corps étranger.

Les auteurs s'accordent tous pour proscrire les recherches dans le cas où le corps étranger serait logé dans le poumon. Il n'y aurait que le cas extrêmement rare où la balle se trouvant à la portée du doigt, pourrait être chargée par les pin-

cettes et extraite sans enlever l'escarre. Dans le cas où la balle serait flottante dans la poitrine, on mettrait le blessé dans la situation la plus favorable pour que la balle vînt, par son propre poids, se présenter à l'ouverture de la plaie, et on tâcherait alors de la saisir avec la curette ou les pincettes.

Il n'est pas prudent d'aller à la recherche des corps étrangers dans le bas-ventre; on risquerait de blesser les intestins qui n'auraient été que froissés par la balle; la nature finit par s'en débarrasser tôt ou tard.

Si la balle, après avoir pénétré par l'hypocondre droit, était logée dans la partie convexe du foie, et qu'on eût reconnu sa situation au moyen du doigt ou de la sonde, on pourrait, sans inconvénient, agrandir l'ouverture de la plaie, et retirer la balle avec les pincettes.

Si la balle s'était arrêtée dans la vessie, ce dont on s'assurera par le cathétérisme, il serait important de ne pas remettre son extraction à un autre temps; son séjour donnerait lieu à des accidens, et elle ne manquerait pas de servir de noyau à une pierre, qui exigerait plus tard la lithotomie. Si elle avait pénétré audessus du pubis, on pourrait agrandir la plaie sans craindre des éventrations, et la retirer par une sorte de haut appareil. Dans les différens autres cas, on aurait plutôt recours à la lithotomie par l'appareil latéral.

Quand la balle, après avoir percé l'os des îles, reste logée dans le tissu cellulaire du péritoine, ou dans les muscles psoas et iliaque, et qu'elle a été reconnue au moyen du doigt ou de la sonde, alors on agrandit l'ouverture de la plaie, et au besoin on a recours au trépan. Ce dernier moyen serait le seul indiqué si la balle, incrustée dans l'os des îles, pouvait être précipitée dans le bassin par les manœuvres forcées qu'on employerait à son extraction.

Les corps étrangers, arrêtés dans l'épaisseur des membres, sont presque toujours accessibles aux instrumens, et ne demandent d'autres procédés pour leur extraction que ceux indiqués dans les généralités. Dans les cas, heureusement tres-rares, de déviations extraordinaires, le chirurgien se rappellera la nécessité d'une exploration bien attentive, non-seulement dans les environs de la blessure ou du côté opposé, mais encore dans toute l'étendue du membre. C'est la négligence de ce précepte utile, qui couvrit de honte les chirurgiens qui, appelés près du prince de Rohan, le laissèrent périr pour n'avoir pas trouvé la balle, qui, après l'avoir frappé près du genou, s'était portée jusqu'auprès du bassin; et l'exemple de M. de Saint-Marc, chez qui, depuis le pied, elle était remontée jusqu'au genou. Un aide-de-camp reçut, à la bataille de Bautzen, une balle qui pénétra à la partie supérieure et antérieure

de la cuisse, au côté externe de l'artère crurale. Le chirurgien, qui vit le premier le blessé, ménagea l'incision nécessaire pour arriver jusqu'au corps étranger qu'il ne trouva pas. Le lendemain le blessé se refusa à une recherche plus soignée que lui proposait le chirurgien en chef de l'armée, et préféra d'attendre tout de la nature. Il fut conduit à Dresde, où un chirurgien habile lui fit une contre-ouverture dans l'endroit diamétralement opposé à l'entrée de la balle; il trouva des portions de vêtemens; mais la balle échappa à ses recherches : les plaies restèrent fistuleuses pendant huit mois, le membre s'atrophia, et le blessé n'en a pas encore recouvré l'usage.

Un soldat reçut un biscayen audessus du grand trochanter, du côté droit. La plaie n'offrait qu'une seule ouverture, et tout faisait présumer qu'elle recélait sa cause : on ne sentait rien dans les environs de la plaie. En explorant attentivement, on remarqua que les muscles fessiers étaient plus tendus que ceux du côté opposé, et on ne douta plus que le corps étranger ne fût recouvert de leur triple enveloppe. On fit une large et profonde incision jusqu'au corps étranger qu'on chargea avec les pincettes, et dont on fit l'extraction avec la plus grande facilité.

La cuisse peut receler des corps étrangers d'un très-gros volume. MM. les inspecteurs Percy et Larrey ont retiré un boulet de trois livres de la cuisse d'un soldat. A la bataille de Leipsick, on apporta, à l'ambulance du quatrième corps, un soldat dont la cuisse droite avait été fracturée audessus du genou par un coup de boulet. Le désordre était tel qu'il fallut procéder de suite à l'amputation. La cuisse présentait une saillie considérable audessus du grand trochanter, et en la palpant, on sentit un corps orbe très-volumineux. On incisa dessus, et aussitôt un boulet s'échappa par son propre poids et tomba aux pieds des nombreux spectateurs étonnés.

Rien n'est plus important que l'extraction des corps étrangers dans les articulations, où ils se dérobent si aisément à nos recherches. Lorsqu'on a le rare bonheur de les y trouver libres, leur extraction s'en fait sans peine. Mais aussi lorsqu'ils sont comprimés par les surfaces articulaires, étranglés par les ligamens, implantés dans les têtes des os, les difficultés sont extrêmes. C'est alors que le chirurgien doit employer toutes les ressources de l'art, imprimer au membre des mouvemens variés d'extension et de flexion, dans la vue de déplacer le corps étranger et de le rendre accessible aux instrumens. C'est bien le cas de n'épargner ni son temps ni sa peine, car les accidens qui surviennent entraînent presque toujours la perte du blessé.

Si la balle était tellement implantée dans la tête de l'humé-

rus, et par sa direction oblique tout à fait inaccessible au tire-fond, il faudrait, après avoir incisé longitudinalement sur le deltoïde, et avoir dégagé la tête de l'humérus, en faire la résection plutôt que de la replacer dans sa cavité après avoir extrait la balle : on évitera, par ce moyen, les accidens de la carie de cette partie spongieuse de l'os que le séjour de la suppuration ne manquerait pas de déterminer, et on aura toutes les chances favorables d'une réussite complette. (LAURENT)

EXTRACTO-RÉSINE, s. f., EXTRACTO-RÉSINEUX, adj. On se sert quelquefois de ces expressions pour désigner un produit végétal qui participe de la résine et de ce qu'on appelle *extractif*. Ce produit est en partie soluble dans l'eau et en partie dans l'alcool. Sa cassure est vitreuse, il est inflammable et se réduit facilement en poudre. Il varie de couleur et de saveur. L'aloès succotrin, la scammonée, l'euphorbe, la myrrhe sont des extracto-résineux. Mais comme l'extractif est encore un principe mal connu, toutes les dénominations qui en dérivent sont nécessairement inexactes. (CADET DE GASSICOURT)

EXTRACTO-SUCRÉ, s. m., produit végétal formé par un mélange naturel de sucre et de matière extractive. Sa saveur est douce; il est également soluble dans l'eau et dans l'alcool. On a donné ce nom à la manne et au miel, mais l'analyse de la première a prouvé qu'elle était beaucoup plus composée; le second n'est pas un produit purement végétal. Le nom d'extracto-sucré conviendrait mieux au suc rapproché de réglisse s'il était susceptible de passer à la fermentation vineuse, ce qu'on n'a pu obtenir jusqu'à présent. Le mot *extracto-sucré* ne peut guère s'appliquer qu'à la mélasse.

(CADET DE GASSICOURT)

EXTRAIT, s. m., *extractum*. J'appelle *extraits pharmaceutiques*, dans le sens le plus étendu, des médicamens obtenus par l'évaporation des sucs naturels, ou des produits de la digestion et de la macération, de diverses substances animales ou végétales, dans des menstrues appropriés. Baumé est le premier auteur qui ait admis certaines préparations animales au nombre des extraits; M. Virey, dans son *Traité de pharmacie théorique et pratique*, a aussi admis des extraits animaux.

Il y a des extraits *solides*, et des extraits *mous*. En Allemagne, et dans quelques autres pays du Nord, on fait des extraits *liquides*, connus sous le nom de *mellagines*. Ainsi, l'on dit, *mellago graminis*, *mellago taraxaci* : mais ces extraits liquides sont avantageusement remplacés par les sucs des mêmes plantes, en été, et par des préparations plus consistantes en hiver.

On a divisé les extraits en plusieurs genres, d'après la na-

ture des principes qu'ils contiennent. Rouelle en avait établi trois :

1°. Des suc épaissis, ou des extraits *muqueux*, parmi lesquels se trouvent le rob de groseilles, le suc de réglisse, l'extrait de genièvre.

2°. Des sucs épaissis, ou des extraits *savonneux*, auxquels on rapporte le suc ou extrait de bourrache, le suc d'acacia, l'extrait de quinquina.

3°. Des sucs épaissis, ou des extraits *extracto-résineux*, qui offrent, parmi les espèces les plus remarquables, l'aloès, l'extrait de rhubarbe, l'élatérium et l'opium, suc très-compliqué.

D'autres auteurs ont ajouté aux trois genres de Rouelle :

4°. Des extraits *gommeux-sucrés* ou *extracto-sucrés*, auxquels ils rapportent l'extrait de polypode, et ceux de réglisse et de genièvre, que Rouelle avait regardés comme extraits *muqueux*, simplement.

5°. Des extraits *résineux*, tels que ceux de gayac, de jalap et de scammonée, lorsqu'ils sont séparés par l'alcool.

6°. Des extraits *albumineux*, contenant un principe animalisé. Ce sont les extraits de ciguë, d'aconit, de toxicodendron.

7°. Des extraits *astringens*, contenant du tannin et du tannate d'albumine, selon M. Vauquelin (Voyez *Bulletin de pharmacie*, juin 1810, p. 243), comme le cachou, et généralement les extraits provenant des racines, desbois et des écorces.

8°. Des extraits *animaux*, comme les gelées, la bile et le lait épaissis, le sang de bouquetin, préconisé autrefois par Van Helmont, dans le traitement de la plurésie.

Mais les principes qui caractérisent ces divers genres existent rarement seuls. D'un autre côté, quelques chimistes révoquent aujourd'ui en doute l'existence de l'*extractif*, que d'autres regardent comme un des principes les plus abondans des végétaux. Enfin, nous n'avons point encore assez de faits positifs sur les extraits, pour pouvoir les classer d'après leurs caractères chimiques. Je me contenterai donc d'exposer, suivant les procédés employés par le pharmacien, ceux de ces produits nommés essentiellement *extraits*, dans les officines. Je renverrai, pour l'extraction des mucilages, des robs, des gelées, végétales et animales, aux articles où ces divers objets sont traités.

Règles générales pour la préparation des extraits.

Première règle. Préférer les plantes sèches aux plantes fraîches, toutes les fois que le choix est à la disposition du pharmacien, parce que les dernières contiennent une grande quantité de principe muqueux et d'acétate de potasse, qui attirent l'humidité de l'air, et font moisir les extraits.

Deuxième règle. Diviser les substances sèches, et n'employer, pour les faire macérer ou digérer, que la quantité de liquide strictement nécessaire, afin d'obtenir l'extrait plus promptement et sans altération.

Troisième règle. Débarrasser les racines charnues et fraîches, comme celle de la patience, de l'amidon qu'elles contiennent, avant d'en retirer l'extrait.

Quatrième règle. Lorsqu'on opère sur des substances fraîches, exprimer le suc sans eau, ou avec le moins d'eau possible, afin de n'être pas obligé de le tenir trop longtemps au feu.

Cinquième règle. S'abstenir de clarifier les sucs, ou les produits de la digestion et de la macération, avec des blancs d'œufs, qui enlèvent toujours quelques parties essentielles. La clarification par la décantation et par le blanchet suffit.

Sixième règle. N'employer l'ébullition que pour les bois fournissant un extrait amer ou savonneux. Si l'on fait une décoction à grand feu, surtout pour les écorces et les végétaux résineux, il se dépose une matière analogue au corps ligneux, ou du tannate d'albumine, selon M. Vauquelin. Les extraits contenant un principe muqueux-sucré, ou extracto-muqueux, noircissent par une forte ébullition, et deviennent âcres et amers. Quand on opère sur des substances qui ne sont point ligneuses, il vaut mieux faire digérer, à une chaleur de quarante à quatre-vingt degrés centigrades, celles qui doivent être préparées à chaud, suivant que leurs principes sont plus ou moins altérables, par une température élevée.

Septième règle. Faire macérer à froid, et filtrer à travers le papier gris, toutes les substances dont on veut séparer la résine.

Huitième règle. Préparer avec de l'eau distillée les extraits qu'on administre à une très-petite dose. L'eau commune la plus pure est toujours chargée d'une certaine quantité de sels neutres, qui altèrent les extraits. Lorsqu'on préparait l'extrait d'opium par longue digestion, suivant le procédé de Baumé, on faisait évaporer, chaque jour, vingt-quatre onces d'eau, qu'on remplaçait à mesure. En supposant que cette quantité d'eau ne contînt que deux grains de matières salines, cela faisait trois cent soixante grains au bout de six mois.

Neuvième règle. Employer un mélange d'eau et d'alcool, lorsqu'on veut conserver dans l'extrait un principe gommo-résineux, ou bien la partie muqueuse et la partie résineuse d'une substance. On pourrait se servir de vin pour le même objet ; mais ce véhicule ajouterait aux extraits une matière extractive étrangère, qui augmenterait leur disposition à la déliquescence. Le vin a d'ailleurs des qualités très-variables,

suivant qu'il vient du nord ou du midi, qu'il est vieux ou nouveau, qu'il a été récolté dans une saison chaude et sèche, ou bien dans un temps froid et humide. Je conseille, pour le même motif, de préparer l'extrait d'ellébore noir, par l'eau et l'alcool, dans des proportions bien déterminées, au lieu d'employer le vin et l'alcool, comme le voulait Bacher.

Dixième règle. Evaporer tous les extraits, au bain-marie, dans un alambic, dont le bec est plongé sous l'eau d'un récipient. Par ce moyen, on prévient l'absorption de l'oxigène, et l'on évite une température trop élevée, deux causes qui déterminent toujours des altérations dans les extraits. L'ébullition prolongée noircit les extraits, les rend plus cassans, décompose, en partie, le corps muqueux, détruit l'acide gallique, développe l'acide acétique, précipite le tannate d'albumine, qu'on prenait autrefois pour une sorte de résine, quoiqu'elle ne se dissolve point dans l'alcool. L'ébullition légère produit moins sensiblement ces inconvéniens : mais elle dénature toujours, plus ou moins, les principes constituans des végétaux. Lorsque la plante dont on prépare l'extrait, fournit une eau distillée médicinale, on a encore l'avantage, en évaporant dans l'alambic, de recueillir cette eau par la même opération.

Onzième règle. Lorsqu'on prépare des extraits de plantes aromatiques, on peut ajouter, sur la fin, un peu d'huile volatile, ou de l'eau distillée de la plante, pour restituer l'odeur qui s'est dissipée pendant l'évaporation.

Pour s'assurer du degré convenable de concentration d'un extrait mou, on en retire, de temps en temps, avec la spatule, une petite portion qu'on laisse refroidir. S'il se forme à la surface une légère pellicule, ou si l'extrait, appliqué sur la paume de la main, avec la spatule, n'y adhère pas, on a la certitude qu'il a la consistance nécessaire.

SECTION I. *Extraits végétaux.* On tire les extraits *végétaux* de toutes les parties des plantes, depuis les racines jusqu'aux semences. Les sucs des fruits, évaporés, portent le nom de *rob* ou de *miva*. Celui de raisin s'appelle particulièrement *defrutum* ou *sapa*, suivant qu'il est réduit d'un tiers ou des deux tiers. Plus rapproché encore, c'est notre *raisiné*, qui est réservé pour l'usage domestique. *Voyez* DEFRUTUM, MIVA, RAISINÉ, ROB et SAPA.

Les plantes qui fournissent les extraits sont dans l'état frais ou dans l'état sec. Les plantes fraîches sont pilées et exprimées. On opère ordinairement sur le suc dépuré.

Les plantes sèches exigent un menstrue, qui peut être aqueux ou alcoolique. On combine assez souvent ces deux menstrues ; on en réunissait autrefois un bien plus grand nom-

bre. Raymond Minderer (qu'on nomme quelquefois, à tort, Mindererus) employait, pour la préparation de l'extrait *macrocostin*, le vinaigre scillitique, le vinaigre de rhue, le *mucharum* ou infusion de roses, le suc de limon; les eaux distillées de roses, de canelle, de houblon, de bourrache, de bétoine, de chardon-béni, d'aigremoine, de petite centaurée, de romarin, de cerises noires. Voyez *Pharmacopoeia Augustana*, etc. *Goudæ*, 1653, in-8°., page 245.

On emploie les menstrues à froid ou à chaud, et l'on énonce quelquefois cette différence : extraits à froid, extraits à chaud (*extracta frigidè vel calidè parata*).

ARTICLE I. *Extraits par décoction.* On ne doit préparer ainsi que les extraits savonneux, provenant de parties ligneuses.

§. I. *Extraits mous par décoction. Extrait de bois de campêche.* Prenez deux livres de bois de campêche, râpé ou haché en très-petits copeaux; faites bouillir doucement, pendant une demi-heure, avec seize livres d'eau; coulez et exprimez. Faites bouillir de nouveau le résidu, avec huit livres d'eau, pendant une demi-heure; coulez avec expression. Décantez les deux liqueurs après les avoir laissé refroidir; réunissez-les, et faites-les évaporer dans le bain-marie d'un alambic.

ARTICLE II. *Extraits par digestion.* Ce procédé est applicable à tous les extraits qui ont besoin d'un menstrue aqueux, excepté à ceux qui proviennent de substances ligneuses, et à ceux dont on veut séparer la résine.

§. I. *Extraits mous par digestion dans l'eau. Extrait de salsepareille.* Prenez deux livres de racine de salsepareille hachée, versez dessus seize livres d'eau bouillante; faites digérer, pendant douze heures, à la température d'environ quatre-vingt degrés centigrades; coulez avec expression. Versez de nouveau sur le marc huit livres d'eau bouillante; laissez en digestion pendant six heures; coulez et exprimez. Décantez les deux liqueurs refroidies; réunissez-les, et faites-les évaporer, dans le bain-marie d'un alambic, en consistance convenable.

On traite de la même manière toutes les plantes sèches, dont les extraits doivent être préparés à chaud, dans un menstrue aqueux.

§. II. *Extraits solides, par digestion.* C'est par la digestion qu'on devrait préparer les extraits solides d'aloès, de cachou, d'opium, de réglisse. Mais ces extraits sont faits en grande quantité, par des commerçans, qui ne mettront jamais dans leur travail tout le soin que nous pouvons désirer. Les pharmaciens sont obligés de purifier ces extraits, en les faisant dissoudre dans de l'eau chaude, et en les évaporant, après les avoir filtrés.

§ III. *Extraits mous, par digestion, dans l'eau et l'alcool. Extrait de valériane.* Prenez une livre de racine de valériane hachée, cinq livres d'eau pure, deux livre d'alcool à vingt degrés (aréomètre de Baumé); faites digérer pendant douze heures, à une température de quarante degrés; coulez avec expression, et filtrez ensuite; évaporez à l'alambic, et recueillez l'alcool qui s'élève au commencement.

On obtient, par ce mode opératoire, tous les principes gommeux, gommo-résineux, résineux, savonneux, camphrés, aromatiques et astringens de la plante. On prépare de la même manière tous les extraits dans lesquels on veut conserver ces mêmes principes. C'est ainsi qu'on devrait toujours préparer l'extrait de gayac, et surtout celui de quinquina, pour avoir tous les principes constitutifs de cette précieuse écorce. Je ne conçois pas pourquoi La Garaye cherchait à séparer toute la résine de son extrait sec, par une macération dans l'eau froide, et par des filtrations réitérées. Ce chimiste, qui n'était pas médecin, croyait-il donc que la résine nuit à l'efficacité du quinquina? Cela n'est guère vraisemblable. Pour moi, je suis persuadé que la vertu fébrifuge du quinquina ne réside exclusivement ni dans la partie muqueuse, ni dans la résine, ni dans le tannin, ni dans l'acide gallique, ni dans l'acide kinique, découvert par M. Deschamps, de Lyon; mais bien dans la réunion de toutes ces substances. Si ma conjecture est fondée, l'extrait de quinquina par digestion, dans l'eau et l'alcool, doit être préféré à celui que La Garaye désignait si improprement sous le nom de *sel essentiel de quinquina*.

ARTICLE III. *Extraits par macération.*

§. I. *Extraits par macération dans l'eau.* On emploie ce procédé lorsqu'on veut obtenir un extrait débarrassé de la partie résineuse. L'opium est une des substances pour lesquelles cette séparation est le plus nécessaire. On sait que la partie résineuse de l'opium occasionne la constipation et le narcotisme. L'effet sédatif que produit la partie gommeuse, n'est pas accompagné des mêmes inconvéniens. *Voyez* OPIUM.

Extrait d'opium gommeux. Prenez une livre d'opium brut, râpez-le et faites-le macérer, durant quatre jours, dans dix livres d'eau distillée, froide; filtrez, évaporez dans l'alambic, à une douce chaleur. Lorsque la liqueur sera réduite de moitié, laissez refroidir, filtrez de nouveau, et achevez ensuite l'opération, toujours dans l'alambic.

La partie résineuse qui reste après cette opération peut encore servir à préparer la teinture d'opium. Ainsi, rien n'est perdu.

Ce procédé, qui est indiqué par M. Montagnier, pharma-

cien à Agen (*Voyez Annales cliniques de Montpellier*, mars 1815), me paraît bien préférable à celui de M. Josse, qui conseille de malaxer un morceau d'opium brut sous un filet d'eau. Dans cette opération, la chaleur des doigts et leur action mécanique favorisent la solution d'une partie de la résine.

On devrait préparer, suivant le procédé qui vient d'être indiqué pour l'opium, l'extrait de coloquinte, et les autres extraits analogues.

D'après ce que j'ai dit de la nécessité de ne rien perdre des principes du quinquina, il me paraît superflu de décrire le procédé de La Garaye.

§. II. *Extraits par macération dans l'alcool.* On prépare, par ce procédé, les résines extraites artificiellement des végétaux, telles que celles de gayac, de jalap, etc. Mais, comme ces résines ne sont pas communément désignées sous le nom d'*extraits*, je n'en exposerai point ici la préparation. *Voyez* RÉSINE.

ARTICLE IV. *Extraits des sucs exprimés.* Les extraits des plantes succulentes se préparent toujours avec le suc exprimé. Stoerck ne dépurait point le suc de la ciguë, pour obtenir l'extrait de cette plante. Son extrait contenait des débris du végétal et une partie albumineuse concrétée par le feu. Il contenait beaucoup de grumeaux, et n'offrait point à l'œil une couleur égale dans toute sa masse. L'archiâtre de Vienne a attribué à l'extrait de ciguë, préparé sans défécation, la guérison d'un grand nombre de cancers. Il n'a manqué à cette assertion que la vérité. Puisqu'il n'est pas démontré qu'on ait guéri un seul cancer avec l'extrait de ciguë, on ne peut pas affirmer que la présence d'une partie albumineuse concrétée, et de quelques débris des fibres de la plante, soit une condition nécessaire à l'efficacité de ce médicament. On doit donc, pour cet extrait comme pour tous ceux de la même nature, clarifier le suc par décantation, et séparer, par le blanchet ou par l'écumoire, les flocons albumineux qui se présentent aussitôt que la liqueur est chauffée. Du reste, il serait inutile de clarifier ce suc par les blancs d'œufs ou par le filtre de papier.

§. I. *Extraits des sucs dépurés. Extrait de chicorée.* Prenez une quantité quelconque de feuilles de chicorée, pilez et exprimez; versez le suc, décanté dans le bain-marie d'un alambic, et faites évaporer en consistance d'extrait.

On prépare de la même manière tous les extraits des sucs dépurés. Si le suc est visqueux, on ajoute un peu d'eau en pilant la plante.

ARTICLE V. *Extraits composés.* Ces sortes d'extraits ont été fort à la mode autrefois; on avait des extraits *cholagogue*,

melanagogue, *phlegmagogue*, *catholique*, *panchymagogue*, etc. (Voyez *Pharmacopoeia Augustana*), dans lesquels entraient un grand nombre de substances. A mesure que le flambeau de la philosophie dissipe les ténèbres de la médecine scolastique, ces compositions bizarres tombent en désuétude. Déjà les médecins du nord de l'Europe les ont fait disparaître de leurs pharmacopées. Mais en France, où la polypharmacie continue de recevoir une espèce de culte, on trouve encore, dans des ouvrages modernes très-recommandables, les formules des extraits *panchymagogue*, *catholique*; ainsi que des pillules *angéliques* et des pillules de *Rudius*, qui sont de véritables extraits composés. Je n'indiquerai point le mode de préparation de ces divers extraits; je rappellerai seulement aux médecins qui conservent une grande vénération pour *l'eau de mille fleurs* et *l'extrait panchymagogue*, que l'usage des médicamens composés est la principale cause qui a retardé jusqu'ici les progres de la matière médicale. On ne peut bien apprécier un médicament que lorsqu'on l'a administré seul. Nous devons toujours tendre vers cette unité si désirable lorsque nous écrivons une formule. Les médecins feraient bien surtout de ne plus employer ces dénominations vagues : *espèces amères*, *fleurs pectorales*, *racines apéritives*, *bois sudorifiques*, *semences froides*, *semences chaudes*, *extrait panchymagogue*, etc.

Analyse chimique des extraits végétaux. Les extraits végétaux sont des substances très-composées, renfermant tous les matériaux immédiats des végétaux, solubles dans l'eau et l'alcool. Ils contiennent le mucilage, le muqueux combiné avec de la résine, l'extractif savonneux, le tannin, deux espèces de principes colorans, la fécule amylacée, le gluten, l'albumine, la gélatine, le soufre; les acides benzoïque, citrique, gallique, acétique, malique, oxalique; les acidules oxalique et tartareux, la combinaison des acides et des acidules avec la potasse, la chaux et l'ammoniaque. On trouve aussi assez souvent du nitrate de potasse, qui paraît provenir du terrain sur lequel la plante a été nourrie.

Si l'on verse dans une solution d'extrait quelconque une solution de sulfate saturé d'alumine, et si l'on fait bouillir ce mélange, il se forme un précipité floconneux très-abondant, qui est composé d'alumine et de matière végétale, devenue insoluble dans l'eau; la solution reste décolorée : presque tous les sels métalliques produisent le même effet. L'acide chlorique (oximuriatique) versé dans une solution d'extrait, forme sur-le-champ un précipité jaune foncé, et la liqueur ne conserve qu'une légère couleur citrine.

Tous les extraits végétaux, soumis à la distillation, donnent

un produit acide, en partie saturé d'ammoniaque. Ces mêmes extraits, dissous dans l'eau et abandonnés à eux-mêmes, se décomposent bientôt; la liqueur se trouble, dépose des flocons muqueux, se couvre de moisissures, répand des odeurs diverses, exhale de l'ammoniaque, et laisse à la fin des carbonates de chaux et de potasse.

SECTION II. *Extraits animaux.* D'après la définition que j'ai établie au commencement de cet article, on doit compter parmi les extraits animaux le lait épaissi (frangipane), les gelées animales, la gélatine concrète (colle), et l'extrait de bile. Mais, les trois premiers n'étant point, à proprement parler, des extraits pharmaceutiques, il me suffira de les avoir mentionnés. Quant à l'extrait de bile, on le prépare comme les extraits de sucs exprimés, en évaporant de la bile de bœuf jusqu'à consistance requise.

Caractères d'extraits bien préparés. Lorsqu'on examine un extrait, on fait attention à sa couleur, à sa saveur, à son odeur, à sa solubilité dans l'eau, aux parties cuivreuses ou ferrugineuses qui peuvent en altérer la pureté. Un extrait bien préparé est ordinairement brun; il a une saveur et une odeur analogues à celles de la substance dont on l'a tiré; il se dissout entièrement dans l'eau (à moins qu'il ne soit de nature résineuse). Si une lame de fer, plongée dans un extrait, se recouvre d'un enduit rougeâtre, on a la certitude que cet extrait contient des parcelles de cuivre, détachées du vaisseau dans lequel on l'a préparé. Pour s'assurer si un extrait contient des parties ferrugineuses, on en fait dissoudre une portion dans de l'eau, et l'on ajoute à cette solution quelques gouttes de teinture de noix de galle. S'il y a du fer dans l'extrait, il se forme aussitôt un précipité noir.

De la conservation des extraits. Les extraits mous, qui contiennent des sels déliquescens, et beaucoup de parties muqueuses, se conservent difficilement pendant toute l'année. Plusieurs auteurs conseillent d'ajouter un peu d'alcool aux extraits vers la fin de l'évaporation; mais cette addition en change la nature. D'autres auteurs proposent de couvrir les extraits avec de la poudre de lycopode : ce moyen réussit assez bien. M. Swédiaur recommande d'arroser les extraits avec de l'alcool, et de les conserver, dans des vessies, avec de l'huile. Si l'on suivait cette méthode, les extraits contracteraient toujours une saveur et une odeur rances. Je pense que le procédé de M. Appert conviendrait parfaitement. Pour exécuter ce procédé, il faut mettre les extraits dans des pots de fayence, qu'on ferme avec des bouchons de liége, forcés et ficelés; on place les pots dans une chaudière remplie d'eau, qu'on entretient en ébullition pendant une demi-heure; on laisse refroi-

dir doucement, et l'on conserve les pots, toujours bouchés, jusqu'à ce qu'on soit obligé de les entamer, pour en employer l'extrait. Pendant cette ébullition, les extraits n'éprouvent pas une altération sensible, parce qu'ils ne sont pas en contact avec l'air atmosphérique (*Voyez* l'ouvrage de M. Appert, intitulé, je crois, *Le livre des ménages*, etc.).

(VAIDY)

EXTRAVASATION, ou EXTRAVASION, suivant plusieurs écrivains, s. f., *extravasatio;* d'*extra*, hors, et de *vas*, vaisseau : action par laquelle le sang, la lymphe, le chyle, la bile ou toute autre humeur quelconque, abandonnent, à la suite de l'impression d'une cause extérieure, les vaisseaux ou canaux destinés par la nature à les renfermer, et se répandent, soit au dehors, soit dans le tissu cellulaire, les cavités splanchniques ou le parenchyme des organes, comme il arrive dans l'ecchymose, l'infiltration sanguine, l'hémorragie et l'épanchement (*Voyez* ces mots). On trouve, dans quelques livres, l'anasarque, la leucophlegmatie et l'hydropisie comprises avec les accidens précédens, sous le titre commun d'*extravasation*. C'est un abus évident du mot, puisque le fluide qui constitue ces infiltrations ou collections séreuses, est destiné naturellement à s'échapper des vaisseaux qui le renferment, et que son accumulation ne dépend que de l'inertie des absorbans, ou du défaut d'équilibre entre l'absorption et l'exhalation artérielle.

(JOURDAN)

EXTRÉMITÉ, s. f., *extremitas;* le bout d'une chose, la partie qui la termine. On se sert encore de ce mot pour exprimer les derniers momens de la vie; *il est à toute extrémité*, *il est à l'extrémité.* Quelques personnes appellent *extrémités* les bras et les jambes en les distinguant en extrémités supérieures, thorachiques ou pectorales, et en inférieures, pelviennes ou abdominales. Il est plus convenable d'appeler ces parties les *membres* (*Voyez* ce mot). Dans l'anatomie on divise le corps en tronc et en membres; le tronc se subdivise en partie moyenne essentiellement formée par le rachis, et en extrémités, dont l'une est céphalique et l'autre pelvienne. On entend encore par extrémités les parties du corps les plus éloignées du centre de la circulation et où cette fonction se fait avec moins d'activité que partout ailleurs. Tel sont les mains, les pieds, le pénis, le nez, l'auricule ou pavillon de l'oreille, etc. C'est en effet de ces parties que l'on veut parler, lorsque, dans la séméiologie, on traite des différens états de température, de coloration, de sensibilité, etc. des extrémités.

(BRESCHET)

EXTROVERSION, s. f., *extroversio*, renversement en dehors, dérivé d'*extra* et de *versus*. Nous désignons ainsi cer-

tains vices de conformation ou certains déplacemens de nos organes, et particulièrement de la vessie.

Extroversion de la vessie. Dans un des précédens volumes, nous avons décrit, sous le nom d'*épispadias*, un vice de conformation des parties génitales très-remarquable, peu connu, et auquel on n'avait point encore donné de nom particulier; il en est à peu près de même du vice de conformation dont nous allons faire l'histoire, avec cette différence cependant, que les annales de la science renferment, depuis longtemps, un grand nombre d'observations de ce dernier genre d'altération de nos parties; mais on ne lui avait point encore imposé de dénomination, ou celle dont quelques personnes se sont servies donnait une idée fausse de la maladie. C'est à M. le professeur Chaussier que la langue médicale est redevable de cette nouvelle perfection. Ce savant désigne indifféremment, sous le nom d'*exstrophie* ou d'*extroversion de la vessie*, l'altération dont nous allons tracer les principaux caractères.

Les enfans portent quelquefois en naissant, à la région pubienne, une tumeur rouge, molle, plus ou moins volumineuse, à laquelle on distingue deux petites ouvertures, qui sont les extrémités des uretères, et par lesquelles l'urine suinte continuellement. Si la tumeur a un petit volume, sa surface est inégale, bosselée, et ressemble, sous ce rapport, à une mûre ou plutôt à une framboise; elle est unie, lisse et comme bilobée si son volume est plus considérable. Une douce compression fait successivement diminuer cette tumeur, qui paraît rentrer dans l'abdomen et disparaître au point de ne laisser, au dehors, qu'une ouverture arrondie, placée au bas de l'abdomen entre les muscles droits (sterno-pubiens, Ch.), dont les bords sont formés par la peau qui y est adhérente. Lorsqu'on cesse de comprimer, la tumeur reparaît; son volume augmente par les efforts de toux, d'éternuement, de vomissement, par les cris, enfin par toutes les fortes contractions du diaphragme. Ces derniers caractères lui donnent quelque analogie avec les hernies.

L'examen anatomique des parties a fait reconnaître que, dans ce vice de conformation, la vessie est à nu; que sa partie antérieure est ouverte et détruite, et que la postérieure est renversée de manière à présenter au dehors sa face interne recouverte par la membrane muqueuse ou folliculeuse. Ce renversement de la vessie forme, en arrière, une poche où les intestins peuvent s'engager; la vessie représente alors une espèce de sac herniaire, et cette tumeur vésicale s'échappe de l'abdomen à travers un écartement accidentel des muscles droits (sterno-pubiens, Ch.). Le plus souvent, à la naissance de l'enfant, elle n'excède pas le volume d'une cerise ou d'une

mûre; mais elle devient plus considérable avec l'âge; et, dans une fille adulte, dont M. le professeur Chaussier, auquel nous empruntons presque textuellement tout ce que nous venons de dire, donna la description, en 1780, à la Société royale de médecine, il vit cette tumeur arrondie, large de quatre-vingt-quinze millimètres, former, à la surface de l'abdomen, une saillie de plus de quarante millimètres, et l'ouverture qui donnait issue à cette poche membraneuse contenait une portion d'intestin, qui s'y était engagée.

Dans ce genre d'altération, l'orifice urétral de la vessie est oblitéré, les pubis sont disjoints et plus ou moins écartés l'un de l'autre, l'ombilic est placé plus bas qu'à l'ordinaire, quelquefois même il est entièrement caché par la tumeur, ce qui a fait croire à quelques médecins que des enfans étaient nés sans cordon ombilical. Une observation consignée dans l'ouvrage de Stalpart Vander Wiel, démontre que cet écrivain a commis l'erreur dont nous parlons. En 1686, il fit, avec Ant. Nuck, l'examen du corps d'un enfant de six jours, lequel portait, à l'hypogastre, une tumeur arrondie, rouge, proéminente, comme divisée par son centre, et qui tenait à la peau de l'abdomen. L'ombilic manquait, mais il paraissait être suppléé par les vaisseaux ombilicaux qui se rendaient vers la base de la tumeur. Vers ce même point, cette tumeur offrait deux ouvertures à un travers de doigt de distance l'une de l'autre, qui pouvaient recevoir un stylet de médiocre grosseur. L'urine sortait continuellement par ces deux parties. L'ouverture du cadavre fit voir que les uretères, très-dilatés, se rendaient à la vessie urinaire, laquelle était renversée et absolument sans cavité, formant la tumeur rouge à l'extérieur. *Vesica urinaria omninò plana collapsa, in se invicem compressa, et nullo modo concava.* A la racine du gland était un corps dur, glanduleux, où l'on distinguait que les canaux déférens venaient se terminer, sans qu'on reconnût aucun indice d'existence des vésicules spermatiques (Cornel. Stalp. Vander Wiel, *Obs. rar. med.-chir.*, t. II, p. 359 et 360).

Le plus souvent, l'extroversion de la vessie se trouve réunie à une disposition vicieuse dans la conformation des organes génitaux; ce qui peut quelquefois induire en erreur sur le véritable sexe de l'enfant.

M. le professeur Chaussier assure que c'est dans les mâles surtout que la déformation des parties génitales est le plus remarquable; le pénis est court, sans urètre; quelquefois il est élargi et creusé en gouttière à sa face supérieure; souvent le scrotum est rapetissé, vide, les testicules restent dans l'abdomen, ou sont arrêtés audessus de l'anneau sus-pubien. Dans les femelles, la vulve conserve à peu près la forme qui lui

est naturelle, seulement l'éminence sus-pubienne est entièrement effacée; mais lorsque les filles attaquées de ce vice de conformation, sont parvenues à l'âge adulte, il peut arriver que, dans un effort, l'utérus soit tout à coup déplacé, et que son col sorte par l'orifice du vagin, et fasse à l'extérieur une saillie plus ou moins considérable, qui pourrait encore faire naître des doutes sur le véritable sexe de la personne; accident qui est arrivé à la jeune femme dont M. Chaussier a publié l'histoire.

Ce vice de conformation appartient-il à l'organisation primitive, ou résulte-t-il de quelque accident ou d'une altération survenue au fœtus renfermé dans l'utérus? On voit quelquefois sur des fœtus à terme, une tumeur à la région des pubis, immédiatement située sous la peau, formée par la vessie qui proémine comme une hernie, et passant à travers un écartement des deux pubis et des muscles droits (sterno-pubiens): ces cas peuvent faire connaître d'une manière précise comment se forment ces extroversions de vessie. Il paraît que le premier état de ces vices de conformation est la tumeur non ouverte, formée par la vessie dont nous venons de parler, et que plus tard il s'y fait une ouverture, soit par la distension, soit par quelques mouvemens du fœtus; la paroi postérieure de la vessie n'étant plus soutenue dans sa position primitive, est nécessairement affaissée, puis poussée, renversée en dehors, et par une suite également nécessaire, cette extroversion de la vessie amène l'oblitération de l'orifice urétral. Ainsi, dit M. Chaussier, auquel appartient tout ce que nous venons de dire, le merveilleux s'évanouit par l'observation, le rapprochement, la comparaison des différens cas; et sans doute un jour on parviendra à reconnaître que tous ces vices de conformation congéniale, quelque extraordinaires qu'ils paraissent, ne sont ni des jeux, ni des bizarreries de la nature, comme le disent quelques gens bizarres, et qui ne savent pas que la nature ne joue point, mais suit des lois constantes; qu'ils ne sont point l'effet du hasard, de l'imagination des mères ou d'une organisation primitivement défectueuse du germe, comme l'ont dit quelques autres, mais que tous dépendent d'une altération dans la nutrition, dans les propriétés vitales, souvent produite par quelque maladie, et d'autres fois par quelque cause accidentelle que l'on reconnaîtra lorsqu'on examinera les faits sans prévention, et que l'on connaîtra mieux l'ordre, le mode de formation, de développement des différens organes du fœtus.

Les détails que nous venons de donner sur l'extroversion de la vessie, prouvent que ce vice de conformation congénial apporte avec lui une grande incommodité; c'est l'incontinence d'urine. Dans les observations qui ont été publiées, et dont

nous allons donner l'extrait de quelques-unes, on voit que l'urine sortait goutte à goutte par les deux petites ouvertures qui se trouvent à la base de la tumeur; que ce liquide salissait les vêtemens, donnait à tous les individus affectés de ce vice une odeur urineuse qui rendait leur approche désagréable, et qu'il se formait sur les parties génitales et sur les cuisses un dépôt de matière blanche, comme terreuse, qui n'était que les sels contenus dans l'urine. Cette incontinence force les sujets mâles à porter des jupons; et dernièrement j'ai observé un cas de ce genre sur un jeune homme de treize à quatorze ans, qui était venu consulter un de nos plus habiles chirurgiens de la capitale. Pour remédier à cette incontinence, ce chirurgien avait l'intention de porter dans les uretères dont les orifices paraissaient sur la tumeur, des sondes d'argent ou de gomme élastique, qu'il aurait fait pénétrer assez profondément; et lorsque les parties auraient été habituées à la présence de ces corps étrangers, il eût fait communiquer l'extrémité externe ou le pavillon de ces sondes avec un petit réservoir ou urinal fait en cuir bouilli ou en caoutchouc, et soutenu à l'aide d'une ceinture ou d'un bandage de corps. Mais l'enfant ne voulut point se soumettre à cette opération très-simple, qui n'avait de douloureux que les premières introductions des sondes, à la titillation desquelles les uretères se seraient accoutumés, comme on le voit arriver pour l'urètre, dans les cas de retrécissement de ce canal.

M. Jurine, savant professeur de Genève, a inventé une machine pour diminuer les incommodités inhérentes à l'extroversion de la vessie. Par cette machine, il parvient, dit-il, à mettre les malades à l'abri des douleurs occasionnées par le contact de leurs vêtemens, et des désagrémens constans causés par l'incontinence d'urine. Le moyen qu'il emploie est une cuvette d'argent doré qui couvre, sans la toucher, la paroi convexe de la vessie, et qui, en diminuant de largeur, s'adapte parfaitement sur le contour du pubis dont elle suit la forme et l'inflexion jusque près de l'anus. Dans la partie la plus basse de cette cuvette, plus ou moins convexe, selon les organes de la génération qui existent, se trouve une ouverture un peu évasée, en forme d'entonnoir, qui se termine à l'extérieur par un écrou ou un petit ressort, sur lequel se monte fort aisément une vessie de gomme élastique, armée d'un tube courbé, aussi d'argent doré, et destiné à recevoir l'urine.

M. Desgranges, célèbre praticien de Lyon, a publié dans le Journal de médecine, du mois de mars 1788, et de mai 1792, une observation dans laquelle on voit qu'André Bonn, savant professeur d'anatomie et de chirurgie à Amsterdam, avait tenté avec succès l'opération dont nous venons de

parler, et avait ainsi allégé l'infirmité du malheureux dont nous allons tracer succinctement l'histoire. Mathieu Isem, *Matheus Usm*, de Cologne, âgé de vingt-un ans, de petite stature, avait les jambes arquées en dehors, peu de barbe et une voix d'un timbre ordinaire. On observait audessus des os pubis une tumeur, communément du volume d'une grosse pomme-reinette, transversalement aplatie, dont la surface était d'un rouge vif, un peu grenue, et sensible au toucher. Au premier coup d'œil, elle paraissait d'une nature spongieuse, ayant cependant de la consistance; elle n'était pas réductible par le taxis. Sur les parties latérales et déclives de la tumeur, on remarquait deux conduits dont les orifices étaient mollasses et dilatés, par où découlait sans cesse et involontairement l'urine. Un stylet boutonné, légèrement courbé à son tiers supérieur, pénétra avec aisance de quatre pouces de profondeur du côté gauche, et de près de cinq du côté droit. La tumeur, le matin au sortir du lit, était petite, du volume seulement d'un marron; au milieu du jour, et vers le soir principalement, lorsque Isem avait beaucoup fatigué, elle était grosse comme le poing. Fixée précisément audessus des os pubis, elle appuiait par en bas, et se reposait sur la verge, adhérant dans tout son contour aux enveloppes du bas-ventre, où l'on voyait une peau mince et blanche comme une cicatrice. La symphise des os pubis a paru à quelques personnes distendue, entr'ouverte, et Isem lui-même assurait que, dans la marche, il sentait la rencontre ou le choc de ses os; cependant la marche de ce jeune homme était ferme et assurée. La tumeur ne paraissait pas creuse ou *cystique*, ni servir de réservoir à l'urine; on voyait ce liquide continuellement suinter des deux orifices sus-mentionnés. Le pénis était court, ayant à peine deux pouces dans l'état de flaccidité, et tout au plus trois quand il était dans une demi-érection, la seule qu'il pût atteindre, au rapport du malade. Le gland était sans cesse découvert : audessous se trouvait le frein ou filet bien distinct qui y fixait une petite portion de tégumens comme un reste de prépuce. Sa forme était aplatie; il n'avait point d'ouverture; mais il paraissait être partagé en deux, offrant à droite et à gauche un lobe, et au milieu une face plate, rougeâtre, sensible, qui régnait tout le long du pénis supérieurement, où se remarquait un sillon qui semblait un uretre ouvert. Avec quelque attention que l'on ait examiné, on n'a pu y découvrir ni conduits, ni lacunes, ni cavités sensibles. En abaissant le pénis pour l'écarter de la tumeur, on apercevait la sinuosité qui les séparait, et en y promenant une sonde, on ne pénètrait nulle part. Le raphé manquait absolument, excepté près du filet, dans l'étendue d'un pouce. Le scrotum était dans l'état ordinaire, renfermant deux testicules, dont les cordons

un peu gros faisaient une saillie au dehors. Une machine présentant un bec d'aiguière écrasé, conduisant dans un réservoir, recevait l'urine, et préservait ce jeune homme de l'incommodité que lui procurait auparavant l'écoulement habituel de ce liquide. Lorsque Isem se présenta, en 1781, à Bonn, il portait des habits de femme, qu'il lui fit quitter, en lui donnant l'urinal solide dont nous venons de parler, lequel avait dans son fond un robinet qui permettait de faire couler l'urine à volonté. Ce réservoir était ingénieusement imaginé, autant pour garantir la tumeur de toute pression extérieure, que pour recevoir audessous du scrotum le liquide qui le mouillait. La tumeur rouge, grenue, contractile, saignait au moindre attouchement, et toute sa surface sécrétait une mucosité très-visqueuse. M. Desgranges n'avait pas découvert, à Mathieu Isem, de trace d'ombilic, et il compare son observation à celle de Stalpart Vander Wiel, qui rapporte, qu'en 1683, on faisait voir à La Haie un enfant de quinze mois, auquel on n'avait trouvé aucune trace de cordon ombilical; il n'avait pas non plus de nombril; mais à sa place on apercevait dans la région hypogastrique, près des os pubis, une grande tache rouge et ronde, couverte d'une peau fine, et percée de deux trous par où l'urine s'écoulait. Cet enfant est mort à l'âge de trois ans. M. Desgranges déduit de cette prétendue absence de l'ombilic, que le fœtus renfermé dans le sein de sa mère, tirait sa nourriture de la liqueur de l'amnios dans laquelle il nageait. Bonn, qui avait observé le même individu, avait reconnu une cicatrice vers la partie gauche de la tumeur, qui désignait le lieu de l'insertion du cordon ombilical. Il avait également observé que les os pubis étaient écartés, et paraissaient ne tenir ensemble que par le commencement du corps caverneux. En introduisant les doigts dans l'anus, on sentait distinctement le défaut de symphise entre les pubis.

Pour ne laisser aucun doute sur la vraie nature de cette conformation vicieuse, on n'a, dit Bonn, qu'à inciser sur un cadavre les tégumens depuis l'ombilic jusqu'au pudendum, diviser la symphise des pubis, la peau, le prépuce, le corps caverneux et le gland, en ouvrant l'urètre seulement; on fendra ensuite le col de la vessie et la partie antérieure de cet organe, pour en faire un canal continu; alors si l'on renverse ce sac musculo-membraneux, et que l'on amène dans l'écartement des pubis sa paroi postérieure et inférieure, où se trouve l'insertion des uretères, on obtiendra artificiellement la difformité dont nous parlons. Dans les cadavres des enfans, on peut obtenir cette extroversion en introduisant, par le vagin, si c'est une fille, par le rectum, si c'est un garçon, un stylet recourbé que l'on dirige contre la paroi postérieure de la ves-

sie, pour la pousser renversée à travers la coupe extérieure. Ce que nous venons de dire fait assez connaître la nature de ces tumeurs, pour qu'on ne continue pas à les regarder comme de véritables fongus, et surtout pour qu'on se garde de les traiter comme tels, en y appliquant des caustiques ou l'instrument tranchant, ainsi que quelques personnes l'ont conseillé.

Quoique l'extroversion de la vessie ait été signalée et décrite depuis très-longtemps par Vander Wiel, qui en a donné plusieurs observations; par Antoine Nuck et par Nathanael Highmore; cependant ce n'est que depuis les travaux de MM. Bonn, Ténon, Desgranges, Castéra, Thiébault, Labourdette, Dupuytren, Chaussier, Pinel et Percy, qu'on a des idées bien exactes sur la nature et le mode de formation de ce genre de difformité. Stalpart Vander Wiel est un des premiers auteurs qui aient appelé l'attention des médecins sur ce genre d'altération organique (*Voyez* son ouvrage *Observat. rarior. med. anatom. chirurg.*, t. II, *Leidæ*, 1727); Thomas Bartholin (*Anat. quart. renov. Lugduni*, 1684) dit que Jean Van Horne trouva sur une jeune fille que les uretères venaient se terminer vers la partie moyenne du pubis, où l'on voyait un corps glanduleux et charnu duquel l'urine coulait continuellement. Gérard Blasius (*Obs. med. rar.*) raconte qu'un homme de trente-cinq ans, dont la santé avait toujours été bonne, urinait avec difficulté et d'une manière qui n'est pas ordinaire. A sa mort, lorsqu'on l'examina, on ne trouva point de vessie, les uretères très-dilatés semblaient se terminer aux environs de l'union des os pubis, puis ils se rapprochaient, se réfléchissaient pour aller s'ouvrir vers l'ombilic, par une très-petite ouverture par laquelle, le jour comme la nuit, l'urine s'écoulait involontairement. Blasius ne dit pas qu'il eût, vers l'hypogastre, aucune espèce de tumeur fongueuse. Ce genre de vice de conformation ne serait donc pas tout à fait celui dont nous parlons, et il ne faudrait pas les confondre ensemble, ainsi que cela a été fait par quelques modernes. Nathanael Highmore nous a conservé l'histoire d'un enfant de neuf à dix ans qui n'avait *point de nombril*, mais qui offrait vers l'hypogastre une place rouge, grenue, par où l'urine distillait goutte à goutte (*Disq. anat.*, part. IV, cap. 7).

En 1701, une femme de la ville de Sens accoucha d'un enfant qui n'avait pas de pénis, mais seulement, en son lieu et place, une petite éminence un peu aplatie audessus et à côté de laquelle il y avait une chair fongueuse de la largeur d'un *écu blanc*, et de l'épaisseur d'un travers de doigt, ronde et élevée; l'ombilic n'était pas au milieu du ventre, où il se trouve ordinairement, mais audessus du pénis, tout auprès de

cette chair fongueuse. Cette petite éminence était percée de deux petites ouvertures, par où l'urine sortait (Voyez *Recueil d'observ. chirurg.*, par Saviard, obs. CXVII, pag. 403).

Dans le mois de novembre 1732, une femme accoucha d'un enfant dont le cordon ombilical était attaché au bord supérieur d'un trou profond, qui perçait le péritoine précisément au-dessus des os pubis; il en sortait une masse de chair spongieuse, sur laquelle on observait deux papilles, par lesquelles l'urine s'écoulait sans discontinuer; mais lorsque l'enfant criait, elle sortait avec la même impétuosité que le sang sort par l'ouverture d'une petite artère; le pénis peu développé, était aplati, imperforé; le scrotum très-ridé, contenait les testicules; la distance entre le scrotum et l'anus paraissait plus grande que l'ordinaire, et les os pubis semblaient plus longs et plus aplatis que dans les autres enfans (Voyez *Essais et observ. de médecine de la Société d'Edinbourg*, tome III, page 336, obs. de Jacq. Mowat, chirurgien à Langholm).

En 1756, le docteur Goupil, médecin à Argentan, inséra dans le Journal de médecine, l'histoire d'un enfant de douze à treize ans, qui portait sur le milieu du pubis une tumeur ovale de la grosseur d'un œuf de poule, dont la peau était tendue, rouge, et comme enflammée, mais sans une sensibilité très-vive; au côté gauche de cette tumeur, était une fente oblique, longue d'environ quatre lignes: c'est par cette ouverture que l'enfant urinait goutte à goutte comme d'un alambic. Sur la tumeur, existait une ouverture transversale; il en sortait de l'air avec bruit, et quelquefois des gaz de mauvaise odeur; mais il n'y passait jamais d'excrément. Immédiatement sous cette ouverture se trouvait une seconde tumeur; celle-ci paraissait être le pénis, dont le gland était aplati, découvert et imperforé. Plus bas, on voyait le scrotum, dans lequel il n'y avait point de testicules. L'anus, placé plus en devant qu'il ne devait être, ne formait qu'une très-petite ouverture.

Louis Lémery a communiqué en 1741, à l'Académie des sciences, l'observation d'une fille chez laquelle il ne paraissait aucun organe de la génération; elle avait seulement de la gorge, et, audessous de l'ombilic, une tumeur grosse comme une pomme, percée de petits trous en forme d'arrosoir, par lesquels s'écoulait l'urine.

Au mois de février 1761, M. Ténon fit voir, à l'Académie des sciences, un homme âgé de trente-sept ans, qui lui avait été adressé par M. Bourgelat; cet homme avait sur les os pubis une tumeur, à peu près de la grosseur d'un œuf d'oie, rouge, grenué, excoriée dans quelques endroits, et partout extrêmement sensible; le grand diamètre de cette tumeur s'étendait de gauche à droite; elle s'élevait du milieu d'un enfoncement

presque quadrangulaire, et, vers sa partie inférieure, on observait deux petits trous, placés l'un à droite l'autre à gauche, par lesquels l'urine s'écoulait involontairement; le nombril n'était pas à sa place ordinaire, mais situé immédiatement audessus des os pubis, où on le distinguait par une espèce de petit pli à la peau, en forme de croissant, placé audessus de la tumeur; sous celle-ci, était une espèce de pénis, long d'un pouce et demi, fendu en dessus dans toute sa longueur, ainsi que l'urètre, qui s'y trouvait placé au lieu d'être en dessous, comme il arrive ordinairement; et ce canal, ainsi ouvert, n'aboutissait à aucune cavité. On sentait au tact, dans les plis de la peau situés dans les aines, deux corps de la forme et du volume des testicules, à chacun desquels se rendait un cordon; dans le pli de l'aine gauche, on observait de plus une hernie qui rentrait à la moindre compression; et dans l'endroit où aurait dû être le scrotum, il n'y avait qu'une peau dure, gercée et comme chagrinée. Cet homme ne paraissait avoir rien d'efféminé : ses muscles étaient gros et forts; il était extrêmement barbu et d'un poil noir; sa voix, qui était une taille faible, avait été d'abord, à l'ordinaire, un fausset; elle mua à l'âge de dix-huit ans et devint rauque, comme la voix devient en ce cas; mais cette raucité, qui se dissipe ordinairement, subsista; ce qui donnerait lieu de présumer qu'il resta dans l'état de puberté commençante; il se portait bien et n'avait jamais été malade qu'une fois; il était ordinairement relâché, mangeait et buvait fort peu, et presque toujours sans appétit et sans soif; sa mémoire, son esprit et ses sens, si on en excepte celui du goût, étaient excellens; il n'avait jamais senti aucun désir des femmes, et il assurait que l'espèce de pénis qu'il avait, dans aucune circonstance, n'offrait cet orgasme propre à cette partie. Le second fait publié par M. Tenon, est un enfant âgé de deux mois, qui n'avait aucune ouverture au pénis; cet organe était comme divisé en deux têtes à son extrémité, l'une formée par les corps caverneux, et l'autre par le gland; à la racine du pénis, on observait un enfoncement oblong, placé précisément audessus du pubis, dans lequel se trouvait un corps membraneux, de la grosseur et de la figure d'une mûre, plissé et brun; deux lignes audessus de ce corps était un bouton cutané, gros comme un pois, et on remarquait sur les côtés, deux tumeurs qui bordaient l'enfoncement oblong dont nous venons de parler; le scrotum, le testicule et les vaisseaux spermatiques étaient dans leur état naturel, si ce n'est que les vaisseaux déférens se terminaient, chacun de leur côté, dans le bassin, à deux tubercules blancs, qui ne paraissaient avoir ni médiatement ni immédiatement aucune communication au dehors. A l'ouverture du cadavre de cet enfant, M. Tenon chercha inuti-

lement la vessie; pour s'assurer de l'endroit où elle pouvait être, il souffla par les uretères, persuadé que par ce moyen il allait la faire gonfler; mais il fut bien surpris de voir que le vent s'échappait par deux petits trous situés à droite et à gauche de cette tumeur externe et membraneuse, que nous avons dit ressembler à une mûre; il soupçonna aussitôt que cette tumeur pouvait être une portion de la vessie, qui formait là une hernie, et dont le reste avait été détruit ou ne s'était pas développé. Pour s'en éclaircir, il suivit avec attention les artères, les veines ombilicales et l'ouraque, toutes parties qui aboutissent à la vessie, et il trouva qu'effectivement elles se rendaient à la tumeur membraneuse, comme dans l'état ordinaire, avec cette différence que l'ouraque aboutissait à ce bouton cutané placé audessus du pubis. M. Tenon reconnut par ce moyen, que l'ombilic au lieu d'être situé à l'ordinaire, était seulement placé plus bas; ce qui rendait les artères ombilicales et l'ouraque plus courts qu'ils ne devaient être naturellement, et la veine ombilicale, qui doit se terminer au foie, beaucoup plus longue.

L'autre enfant âgé de trois mois lorsqu'il mourut, offrit à M. Tenon les mêmes phénomènes, à cela près que tous les organes de la génération manquaient; il n'y avait ni prostate, ni vésicules spermatiques, ni pénis, ni scrotum. M. Tenon trouva seulement dans deux plis formés par la peau des aînes, un testicule de chaque côté, pourvu d'un épidydime et d'un canal déférent; mais celui-ci se terminait en dedans à un tubercule blanc sans cavité et sans issue. Dans l'observation du sujet adulte, on a remarqué les phénomènes suivans : lorsque cet homme n'avait ni bu ni mangé depuis dix ou douze heures et qu'il s'était un peu reposé, il sortait pendant l'espace de deux minutes, environ sept gouttes d'urine de l'extrémité de l'uretère gauche, et environ six gouttes de celle de l'uretère droit. Lorsqu'il s'agitait en marchant ou en faisant quelque exercice du corps, il sortait de l'un et de l'autre uretère de six à douze gouttes d'urine par minute; peut-être qu'un exercice plus long ou plus violent en aurait fait sortir davantage. Environ une demi-heure après avoir bu une demi-bouteille de vin blanc, que M. Tenon lui fit prendre comme diurétique, les gouttes augmentèrent de nombre et de volume; il en sortait sept à huit de suite par chaque uretère, mais toujours plus du gauche que du droit, et elles faisaient une petite saillie avant de se détacher, sans cependant former encore un jet : ce jet vint ensuite, et dans le fort de la sécrétion, les gouttes s'alongeaient en filet continu, qui s'élançait à la distance d'environ six lignes; enfin, dans l'espace d'une heure et demie, il avait rendu par les uretères, d'abord une urine blanche, séreuse

et fort peu odorante, ensuite une plus chargée, et le tout ensemble égalait à peu près les trois-quarts de la demi-bouteille qu'il avait bue il y avait deux heures. La même chose n'arrivait pas lorsque ce n'était que de l'eau qu'il avait bue; le cours et la quantité de l'urine n'augmentaient pas à beaucoup près aussi rapidement. Il se passait quelquefois une heure et demie avant qu'on remarquât une accélération sensible dans le cours de l'urine. Ces observations, d'autant plus intéressantes qu'elles ont été faites sur un sujet d'ailleurs très-sain, font voir, dit l'historien de l'Académie, qu'on peut, sans avoir recours à aucune des hypothèses qui ont été proposées, expliquer l'émission prompte et abondante de l'urine, et la différence entre la première urine claire et celle qui vient ensuite plus colorée. Il n'est donc nullement nécessaire de recourir à des canaux inconnus ou à la porosité de la vessie, pour expliquer la promptitude avec laquelle l'urine coule dans certains cas, et la différence de sa couleur. Ces observations suffisent sans doute pour faire connaître les vrais caractères de l'extroversion de la vessie; nous pourrions certainement en rapporter un plus grand nombre si ce livre comportait ce genre d'érudition; nous ne nous sommes permis de transcrire ces faits principaux que pour donner à la description que nous avons faite de l'extroversion de la vessie toute la clarté et toute la vérité que demande l'histoire d'une affection peu connue ou qu'on ne trouve point dans les ouvrages didactiques.

Nous terminerons cet article par deux observations inédites; l'une m'a été donnée par M. le docteur Dolivera, et je dois l'autre à l'amitié de M. J. Cloquet.

Madame H*** a eu trois accouchemens, les deux premiers ont été heureux, et les enfans qui en provinrent étaient d'une bonne conformation; il n'en fut pas de même, sous ce dernier rapport seulement, pour le troisième accouchement. L'enfant vint à terme le 26 juillet 1815; la tête, la face, le thorax et les membres supérieurs n'offraient rien de remarquable. La partie supérieure de l'abdomen était déprimée, l'inférieure présentait l'état suivant : la peau de la région hypogastrique paraissait manquer dans un point, elle formait un bourrelet rouge, de deux lignes d'étendue, autour d'une tumeur qui la dépassait de deux pouces environ, et qui paraissait être formée par le péritoine épaissi; cette tumeur avait trois pouces, à peu près, dans tous les sens, et paraissait contenir une portion des intestins. A la partie inférieure de cette même tumeur et vers l'aîne gauche, on apercevait un prolongement d'un pouce et demi de long, presque semblable au pis d'une vache, mais dépouillé, rouge et grenu, avec un orifice par où s'échappait le méconium. Un peu plus à droite, se trouvait une autre

exubérance, de quelques lignes seulement, percée de plusieurs trous, par lesquels coulait continuellement l'urine. Plus loin encore et dans la même direction, on apercevait le cordon ombilical, très-délié. A droite du pubis se voyait un repli de la peau qu'on aurait pris pour une portion de la vulve.

Une tumeur oblongue, de trois pouces et demi à quatre pouces de long sur deux à trois de large, occupait la fesse gauche. Les membres inférieurs étaient très-maigres.

Le 29 juillet MM. Dolivera et Forestier procédèrent à l'ouverture du cadavre de cet enfant : ils ouvrirent la tumeur dont le péritoine formait l'enveloppe; les viscères qui y étaient, parurent en très-bon état; une sonde introduite dans l'orifice du prolongement qui présentait à son extrémité l'espèce d'anus dont on a parlé, conduisit à un intestin très-grêle qui parut être l'extrémité du colon descendant. La cavité pelvienne était très-petite, on n'y a trouvé aucune trace des organes génitaux, ni du rectum : au lieu de vessie existaient deux petits renflemens formés par l'extrémité inférieure des uretères, qui se retrécissaient ensuite, pour aller se terminer aux petits tubercules dont nous avons parlé.

La tumeur de la fesse étant ouverte, il en sortit une livre d'urine environ. L'intérieur de cette tumeur était lisse, la membrane interne était formée par l'uretère gauche dont une petite ouverture qui se trouvait à sa partie inférieure, communiquait avec le renflement du côté gauche que nous venons de décrire. Le sacrum déprimé et porté en devant, diminuait d'une manière très-notable la cavité du bassin.

Le repli de la peau que nous avons dit ressembler à une portion de la vulve n'était formé intérieurement que par du tissu lamineux très-dense.

Joseph Gouget, âgé de onze ans et demi, entra, le 7 septembre 1810, à l'hospice des enfans, pour y être traité d'une tumeur blanche qu'il portait au genou gauche. Ce jeune malade offrait, dans les organes génitaux et urinaires, le vice de conformation qui fait le sujet de cette observation. La vessie, manquant de paroi antérieure, se présentait audessus des pubis, sous la forme d'une surface déprimée, circulaire, de la grandeur d'un écu de six francs; elle était formée par une membrane muqueuse d'un rouge assez vif, laquelle se continuait insensiblement avec les tégumens des parois abdominales.

La cicatrice de l'ombilic, située beaucoup plus bas que dans l'état ordinaire, marquée par quelques petits plis de la peau, occupait la partie supérieure de cette surface, où se trouvaient inférieurement deux tubercules mols, rouges aussi, cachant les orifices des uretères. Une bandelette demi-circulaire, blan-

châtre, tapissée de même par la membrane muqueuse, moins colorée en cet endroit, répondait en haut, par sa concavité, à cette portion de vessie; en bas se continuait, par sa convexité, avec un pénis imparfait, formé seulement par un gland aplati, uni, sans ouverture, et par un prépuce qui n'existait qu'en dessous; à la base de ce gland, était un petit tubercule blanchâtre, alongé, rudiment de la crète urétrale. Dans l'état ordinaire, cette verge se trouvait redressée et appliquée entre les deux tubercules des uretères; on pouvait facilement la renverser en tirant sur le prépuce; audessous un scrotum petit, ridé, d'une couleur brune, se continuant de chaque côté avec deux saillies oblongues. De ces deux saillies, la gauche offrait un volume supérieur à celui de la droite; elles étaient formées par l'extrémité interne des pubis, écartées l'une de l'autre d'environ deux pouces. L'écartement de la symphyse variait par la mobilité des os coxaux; les testicules formaient une saillie que l'on sentait facilement à travers les tégumens, l'anus se trouvait plus en avant que de coutume.

Pendant la vie de cet individu, M. Cloquet a fait, avec M. Béclard, plusieurs remarques relatives à ce vice de conformation. Ils n'ont pu tirer que très-peu de renseignemens de ce malade, qui était idiot, et répondait à peine aux plus simples questions; il avait un caractère maussade, il criait et pleurait à la moindre contrariété, ce qui le tirait d'un état d'assoupissement dans lequel il était presque continuellement plongé. Lorsque l'on touchait, même légèrement, la surface muqueuse et les deux tubercules des uretères, il se plaignait, et assurait qu'il souffrait beaucoup; l'urine suintait sans cesse de dessous ces deux tubercules, et se répandait sur ses vêtemens; mais lorsqu'il venait à contracter ses muscles abdominaux, quant il criait par exemple, la surface de la vessie, presque plane habituellement, devenait convexe, l'urine sortait en bien plus grande abondance, sans cependant offrir des jets sensibles. Le matin, au moment du réveil, l'urine coulait aussi plus copieusement que de coutume. On n'a rien remarqué de particulier dans les propriétés physiques de l'urine et jamais la verge n'a été vue en érection. Cet enfant, en s'aidant de béquilles, marchait assez facilement sur le membre sain. Il mourut le 6 avril 1811, sept mois après son entrée à l'hospice, à la suite de la suppuration de la tumeur de l'articulation pour laquelle il avait imploré les secours de l'art. M. Cloquet fit l'examen du cadavre conjointement avec M. Béclard; la membrane muqueuse adhérait assez intimement, au moyen d'un tissu cellulaire dense, à un autre tissu comme fibreux dans lequel on a cherché en vain des fibres charnues. A l'endroit des tubercules des uretère, cette adhérence était moins prononcée; les

deux reins étaient assez volumineux; la membrane interne du rein gauche a paru phlogosée; le bassinet et l'uretère de ce rein étaient dilatés, remplis d'un fluide blanchâtre, puriforme, qu'une légère pression faisait fluer facilement par l'orifice extérieur. Pendant la vie de cet individu, on n'a jamais vu ce fluide sortir de l'uretère. Le rein droit était sain; l'uretère, du même côté, quoique dilaté, l'était cependant beaucoup moins que le précédent, et contenait une petite quantité d'urine. Les deux uretères se retrécissaient sensiblement en pénétrant à un pouce de distance environ l'un de l'autre la face postérieure de cette portion de vessie. On pouvait facilement s'apercevoir de ce retrécissement au moyen d'un stylet un peu gros et mousse, introduit par une ouverture faite à l'uretère, et que l'on faisait sortir par l'orifice extérieur. La face postérieure de cette portion de vessie, assez rugueuse, offrait supérieurement une dépression en forme de croissant répondant à la veine ombilicale qui ne présentait rien de particulier, si ce n'est plus de longueur que dans l'état habituel, l'ombilic étant beaucoup plus bas. L'ouraque ni les artères ombilicales n'ont pu être découvertes. Les muscles sterno-pubiens, très-écartés l'un de l'autre à cause de la disparition des pubis, embrassaient les côtés de cette vessie imparfaite. La ligne blanche abdominale, occupant l'intervalle de ces muscles, se trouvait avoir une très-grande largeur, surtout en bas; les deux saillies extérieures furent ouvertes. La gauche, qui était beaucoup plus volumineuse, comme il a été dit, offrait un sac assez grand, ouvert supérieurement dans la cavité péritonéale; une portion de l'épiploon gastro-colique occupait l'intérieur de ce sac, et adhérait fortement au testicule. Le testicule droit était recouvert de sa membrane séreuse comme à l'ordinaire. Les conduits déférens se rendaient à deux vésicules séminales d'une grosseur médiocre, ayant une direction verticale et située audessous et en arrière des orifices des uretères. Ces vésicules contenaient un peu de mucus. On n'a pas trouvé de communication au dehors; les racines du corps caverneux convergeaient l'une vers l'autre, mais ne se réunissaient pas, et renfermaient, dans leur écartement, un rudiment du bulbe de l'urètre, non creusé par le canal. Ce rudiment, prolongé d'un pouce environ, se terminait par le renflement qui représentait le gland. Le muscle ischio-sous-pénien était assez prononcé, quelques fibres seulement formaient le bulbo-urétral. Le rectum, dilaté inférieurement, était recouvert par le péritoine, et n'avait aucun rapport avec les vésicules spermatiques et la vessie. La symphyse pubienne offrait un écartement de deux pouces dix lignes; les os coxaux semblaient déjetés en ar-

rière, et n'étaient séparés l'un de l'autre, au niveau des épines supérieures et postérieures, que par un intervalle de six pouces; l'espace entre les épines antérieures et supérieures était de sept pouces. Le sacrum paraissait comme comprimé et poussé en avant par l'effet de cette disposition.

On ne rencontra point de ligament entre les pubis, tandis que ce moyen d'union existait sur un jeune homme de dix-sept ans, dont parle Desault, et sur un homme de trente ans, observé par M. Deschamps, de la Charité. Eu outre le cadavre de cet enfant a offert le tissu lamineux, environnant l'articulation coxo-fémorale du côté gauche, baigné de pus. Une hydatide, de la grosseur du poing, occupait l'intérieur de l'hémisphère gauche du cerveau.

STALPART VANDER WIEL, *Observationum rariorum med.*, *anat. chirurgicarum*, tom. II, pag. 256, 359.

BARTHOLIN (Thom.), Centur. 2, hist. 65.

RUISCH (Frederic), *Observ. anat. chirurg. tent. obs.* 23.

DE MURALTO (J.), Ephémérides des curieux de la nature, 1688, observation 169.

SAVIARD, Recueil d'observations chirurgicales, commentées par Leronge, etc. observation 118, page 403.

MOWAT (Jacq.), chirurgien à Langholm, Observation sur un enfant avec une conformation contre nature des parties de la génération et des viscères destinés à la sécrétion de l'urine (Essais et observations de médecine de la société d'Edinbourg, tome III, page 336).

GOUPIL, médecin à Argentan, Observation sur un vice de conformation singulier (Recueil périodique d'observations de médecine chirurgie et pharmacie, etc.; par Vandermonde, tome V, page 108, 1756).

INNES, prosecteur du docteur Monro, Commentaires de médecine, par une société de médecins d'Edinbourg, tome II, page 437.

TENON, Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, année 1761.

DEVILLENEUVE, Mémoire sur une nouvelle espèce de hernie naturelle de la vessie urinaire, et sur une privation presque totale du sexe, etc. (Journal de médecine, chirurgie et pharmacie, etc.; par M. A. Roux, tome XXVII, juillet 1767, page 26).

FLAIANI, *Nuovo methodo di medicare alcune malattie spettanti alla chirurgia*, etc.; 1786.

DEHAEN (Ant.), *Ratio. med. in nos. pract.*, part. I. cap. 7.

NOËL, Mémoire de Verdier sur la hernie de la vessie, observation 17.

SOLINGEN (Corn.), *Observ. de mulier. et infant. morb. chir.* pag. 741.

HOIN, Essai sur les hernies.

LESAGE, Description anatomique d'un vice de conformation de la vessie, et des parties génitales d'un homme, etc. (Journal de médecine, chirurgie et pharmacie, mai, 1788, tome LXXV, page 291).

DESGRANGES, Description d'un vice de conformation observé à la région hypogastrique inférieure d'un jeune Allemand (Journal de médecine, chirurgie et pharmacie, tome LXXIV, page 470. (Précis d'observation sur l'inversion de la vessie, etc.) Journal de médecine, chirurgie et pharmacie, par Bacher, tome XCI, 1792, page 30 et 149).

CHOPART, Traité des maladies des voies urinaires; Des maladies de la vessie, page 2.

On trouve dans cet ouvrage les Observations de Desault et de M. Deschamps.

ROOSE, *De nativo vesicæ urinariæ inversæ prolapsu; cum tabul. ænea; Gœttingæ*, 1793.

BOUVIER, Conformation monstrueuse des parties sexuelles (Recueil périodique de la société de médecine de Paris, tome III, page 291).

PINEL, Observation sur les vices de conformation des parties génitales de l'homme, et sur le caractère apparent ou réel des hermaphrodites (Mémoires de la société médicale d'émulation de Paris, tome IV, page 326).

LULLIER, Observation sur une conformation vicieuse (Journal de médecine de MM. Corvisart, Leroux et Boyer, volume XI, page 281, 1806).

PETIT (Edouard), Observation sur une conformation vicieuse, etc. (Journal de médecine, tome XI, 1806, page 436).

DUPUYTREN, Bulletins de la faculté de médecine de Paris, an XIII, volume V, page 58.

DUBOIS et DUPUYTREN, Bulletins de la faculté, page 107.

LABOURDETTE, Observation sur un enfant dépourvu de vessie urinaire (Journal général de médecine, tome XXXII; page 375).

THIÉBAUT (M. Cl.), Observation sur une inversion de la vesssie, chez une fille devenue mère, et qui accoucha par le déchirement du périnée, sans lésion de l'orifice du vagin ni de l'anus (Journal général de médecine, etc.; tome XXXIV, page 178).

GILBERT, Inversion congéniale de la vessie urinaire (Bulletin des sciences médicales, publié au nom de la société médicale d'émulation de Paris, etc.; tome V, page 157). On y trouve une planche coloriée.

PERCY, Extrait d'un rapport, sur une description d'un vice de conformation de la vessie, et sur les pièces en cire qui la représentent; par M. Jules Cloquet (Bulletin de la faculté de médecine de Paris, 1811, n°. VIII; page 171).

Dans ce rapport, M. le professeur Percy dit « qu'on trouve dans le traité de Ruffin, *De conceptione et generatione*, imprimé en 1637, dans l'Histoire des monstres, publiée par Schenck, en 1660; dans les Éphémérides des curieux de la nature, année 1786, etc., non-seulement de bonnes descriptions, mais encore des dessins assez exacts du vice de conformation dont il s'agit.

» En 1737, le docteur Charles-Auguste de Bergen, envoya de Francfort-sur-l'Oder, une observation au rédacteur du *Commercium litterarium*, lequel la fit imprimer avec deux dessins bien faits. »

M. le professeur Percy nous apprend encore « qu'André Bonn, professeur à Amsterdam, publia en 1780, dans la langue du pays, un mémoire érudit et très-détaillé sur l'anomalie particulière qui nous occupe; deux ans après, M. Henri-Joseph Arntz traduisit en allemand ce mémoire, qui parut pour la première fois à Strasbourg, et à la suite duquel sont plusieurs planches soigneusement gravées. »

(BRESCHET)

EXTUMESCENCE, s. f., *extumescentia*, du verbe *extumescere*, s'enfler, se gonfler. Ce mot est synonyme de gonflement, d'enflure, de tuméfaction. Il y a, par exemple, extumescence de la langue, lorsque, par une cause quelconque, cet organe a acquis un volume très-considérable.

(RENAULDIN)

EXUDATION, ou EXSUDATION, s. f., *exudatio*, *exsudatio*; de *ex*, hors, dehors, et de *sudare*, suer. On appelle ainsi tout déplacement, naturel ou morbide, d'une humeur

qui suinte de ses réservoirs habituels, pour se présenter à l'extérieur du corps ou à la surface d'une de ses cavités internes, sous la forme de gouttelettes analogues à celles de la sueur. *Exudation* est parfaitement synonyme d'*éphidrose*, dans le sens, toutefois, que Thomas Willis a attaché à cette dernière expression; car, dans les livres hippocratiques, εφιδρωσις ne se rapporte qu'à la sueur proprement dite, ou à la perspiration cutanée, quoique sa signification soit d'ailleurs assez incertaine, comme Galien en a déjà fait la remarque, puisqu'il exprime, tantôt une sueur générale, critique et salutaire, tantôt aussi, et même plus fréquemment, une sueur locale, ou une sueur légère, inutile, de mauvais signe, et qui fatigue le malade au lieu de le soulager. Au reste, le terme d'*exudation* est peu usité aujourd'hui : presque généralement on le remplace par un autre plus exact, et qui présente un sens bien plus précis, celui d'*exhalation*. *Voyez* ce mot. (JOURDAN)

EXULCÉRATION, s. f., *exulceratio* : se dit d'une ulcération commençante, légère et superficielle, dans laquelle la surface cutanée n'est, en quelque sorte, qu'effleurée dans une plus ou moins grande étendue. La maladie cesse d'être une exulcération, dès que la solution de continuité qui, dans ces cas, est toujours produite ou entretenue par une cause interne ou locale, acquiert de la profondeur, quelque petite, d'ailleurs, que soit son étendue. (PETIT)

EXUTOIRE, s. m., du verbe latin *exuere*, dépouiller, tirer de. On donne ce nom à un petit ulcère dont on entretient la suppuration par des moyens divers et connus, et que l'on a formé à dessein, en employant les caustiques ou l'instrument tranchant.

Nous avons déjà traité ce sujet au mot *cautère;* nous avons parlé des procédés que l'on employait pour établir un exutoire; nous avons indiqué l'importance que cette lésion locale acquérait dans l'économie animale; nous avons rappelé les maladies dans lesquelles ce moyen thérapeutique promettait des avantages réels. Nous nous contenterons d'ajouter ici quelques réflexions générales sur cette matière.

Un exutoire nous a paru être comme un organe sécréteur que l'on ajoutait à ceux qui composent la machine animale. Nous voyons en effet que, dans le calme de la santé, l'exutoire donne une sécrétion purulente proportionnée à son étendue; que cette sécrétion augmente aussitôt que l'on applique, sur la surface ulcérée, un corps irritant; nous voyons enfin que l'action sécrétoire de cette partie suit absolument les lois qui régissent les opérations de tous les appareils sécréteurs ou exhalans du corps. Les cautères, les vésicatoires partagent aussi les variations que ces appareils éprouvent dans l'état de

maladie. Survient-il une sorte d'éréthisme dans tout le système vivant ; l'ardeur fébrile est-elle telle qu'elle suspende toute espèce d'évacuations, qu'elle rende la peau aride, qu'elle retienne les urines, qu'elle sèche les membranes muqueuses, etc., alors les exutoires ne fournissent rien et s'irritent. Au contraire, si à la suite d'un travail critique toutes les excrétions deviennent plus abondantes qu'elles ne le sont ordinairement, on voit de même l'exutoire augmenter son activité sécrétoire : la matière purulente qui en sort alors est deux fois plus considérable que de coutume. Enfin toutes les causes qui agissent sur l'économie animale et qui changent sa disposition actuelle, exercent une grande influence sur les exutoires. Des erreurs de régime, ou l'emploi d'une nourriture stimulante, l'usage de boissons alcooliques, un exercice violent, etc., les rendent rouges, plus sensibles, les font gonfler, etc. Les personnes sujettes à des douleurs vagues, aux rhumatismes, aux fluxions, etc., éprouvent souvent des élancemens pénibles dans les endroits où sont situés les exutoires. Ces derniers sont des surfaces vivantes, liées à l'ensemble des organes de la machine animale, et sur lesquelles viennent se peindre toutes les mutations intérieures qu'éprouve cette dernière.

Nous nous sommes souvent demandé si la matière purulente, que fournissent les exutoires, était, dans le traitement des maladies, une cause particulière d'avantages thérapeutiques; si l'on pouvait attribuer, à cette évacuation, une utilité propre et autre que celle qui dérive de la fluxion vitale que le cautère entretient sur le lieu où il est établi; en un mot si l'irritation locale des forces vitales et la sortie d'une humeur purulente procuraient des avantages distincts et indépendans. Cette question n'est pas facile à résoudre.

Pour que la suppuration soit la cause unique ou au moins principale des avantages que procure un exutoire, il faudrait qu'il ne se montrât utile que quand il en sortirait une matière excrétée, et que son utilité devînt d'autant plus évidente, que cette excrétion serait elle-même plus abondante. Quelquefois cette proposition paraît appuyée par l'observation; il n'est pas rare de rencontrer des malades qui se plaignent de ressentir du malaise, des douleurs vagues, de l'oppression, qui éprouvent une exaspération des accidens qui constituent leur maladie, aussitôt que l'exutoire qu'ils portent habituellement, ou qu'on leur a appliqué récemment, menace de se sécher. Ce résultat au reste pourrait également être attribué à ce que la sécrétion de l'exutoire est diminuée, ou bien à ce que la fluxion vitale, qui existait sur le point où se trouve l'exutoire, est éteinte.

Mais on trouve des cas où c'est évidemment à la fluxion

vitale, à l'irritation locale que produit l'exutoire, qu'il faut rapporter le bien qui suit son application. Une dame éprouvait tous les matins un vomissement qui paraissait tenir à une cause spasmodique. Des pilules faites avec l'assa-fœtida l'avaient suspendu pendant un certain temps; mais il revint avec opiniâtreté : on mit un vésicatoire au bras; l'épispastique détermina un gonflement douloureux de cette partie : pendant plusieurs semaines la plaie du vésicatoire ne fournit qu'un suintement séreux, mais elle entretenait sur le bras une fluxion capillaire très-intense, avec chaleur, douleur, rougeur, etc. Or, pendant tout ce temps, les vomissemens n'eurent pas lieu, et bien qu'il n'y eût point de suppuration, ce travail local cependant soulageait l'estomac. N'arrive-t-il pas souvent que des gonflemens, dans les glandes ou dans le tissu cellulaire, font cesser des accidens morbifiques inquiétans, deviennent comme des mouvemens critiques salutaires? cependant il n'est rien sorti du corps.

Les exutoires exercent aussi, sur les fibres vivantes, une influence tonique à laquelle on ne porte pas assez d'intérêt. Les personnes dont les tissus organiques sont dans l'atonie, dans le relâchement, trouvent, dans un vésicatoire, un moyen efficace pour rendre, à leurs fibres, le ton qu'elles ont perdu : l'irritation journalière qu'éprouve un point du corps semble alors se transmettre sympathiquement à tout le système; cette impression mordicante, répétée à chaque pansement de la plaie, retentit, en quelque sorte, dans tous les tissus, et ramène leur énergie organique. J'ai vu des enfans pâles, dont la chair était mollasse et dans une sorte de boursoufflure, sur qui l'effet, dont je viens de parler, m'a paru remarquable. *Voyez* CAUTÈRE, ÉPISPASTIQUE. (BARBIER)

BARTHOLIN (Gaspard), *Syntagma medicum et chirurgicum de cauteriis, præsertìm potestate agentibus seu ruptoriis*; in-4°. *Hafniæ*, 1642.

WINTER (Mathieu Henri), *De fonticulis, Diss.* in-4°. *Altdorfii*, 1680.

MAYNWARING (Everard), *A treatise upon issues and setons*, c'est-à-dire, Traité sur les cautères et les sétons; in-8°. Londres, 1682.

SCHELHAMMER (Gonthier Christophe), *De fonticulis, Diss.* in-4°. *Kiloniæ*, 1696.

DOERING (Théophile), *De fonticulo, Diss. med. chir. præs. Polyc. Gottl. Schacher*; in-4°. *Lipsiæ*, 16 *mart.* 1722.

THIEL (Frédéric Louis), *De curatione morborum artificiali per ulcera, Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1761.

WAUTERS (P. E.), *Tractatus de exutoriorum delectu, præsertìm de eligendis vesicatoriis, fonticulis, setaceis, necnon de assignando vario eorum loco pro variâ in morbis indicatione*; in-8°. *Parisiis*, 1801. — Trad. en français, avec un grand nombre d'additions et de notes, par Curtet; 2 vol. in-8°. Bruxelles, 1803.

Cet excellent traité est formé de deux dissertations offertes, en 1790 et 1791, à la société de médecine de Paris, qui avait proposé la question sui-

vante : déterminer, dans le traitement des maladies pour lesquelles les différens exutoires sont indiqués ; 1°. quels sont les cas où l'on doit donner la préférence à l'un d'eux sur les autres ; 2°. dans quels cas on doit les appliquer, soit à la plus grande distance du siége de la maladie, soit sur les parties les plus voisines, soit sur le lieu même de la douleur. — La société décerna un double prix d'émulation, qu'elle partagea entre le docteur Wauters et le professeur Joseph Claude Rougemont : j'ai indiqué le mémoire de ce dernier à la bibliographie de l'article *épispastique*. Je crois devoir saisir cette occasion pour faire une remarque qui me semble utile ; c'est que le mot *exutoire*, très-analogue à ceux de *cautère* et *fonticule*, est un terme nouveau ; il a été, si je ne me trompe, introduit dans la langue médicale en 1767, par Jacques Agathange Le Roy : Essai sur l'usage et les effets de l'écorce de garou, ou traité des exutoires.

GEOFFROY (R.), Dissertation (inaugurale) sur l'emploi des exutoires dans les maladies du poumon ; in-8°. Paris, 19 thermidor an X.

COURNIER (A. F.), Propositions (inaugurales) sur les exutoires ; in-4°. Paris, 18 février 1808.

(F. P. C.)

F

FACE, s. f., *facies*, *vultus*. La face forme la moitié antérieure de la tête, et est le siége de la plupart des organes des sens.

Considérée anatomiquement, la face est située au devant et audessous du crâne : elle est bornée en haut par cette dernière cavité, et latéralement par les arcades et les fosses zygomatiques. Sa partie antérieure, d'une forme à peu près ovalaire, en y comprenant le front, qui appartient au crâne, présente une symétrie assez parfaite, mais chacun de ses côtés a une figure très-irrégulière.

Le tiers supérieur de la face en est la partie la plus large ; cette largeur diminue sensiblement dans les deux tiers inférieurs. La plus grand étendue transversale se trouve communément entre les deux os de la pommette : tout ce qui est audessous de cette région présente un retrécissement progressif jusqu'à l'extrémité du menton.

La face n'a point une direction perpendiculaire ; au moins cette direction est très-rare. On observe qu'elle s'incline plus ou moins, suivant les divers peuples et les individus. C'est ce degré d'inclinaison qui établit la *ligne faciale*, laquelle sert à former l'angle du même nom. *Voyez* FACIAL.

Pour les gens du monde, la face ne se compose que des organes, dont un seul coup d'œil suffit pour embrasser l'ensemble : tels sont le front, les sourcils, les yeux, le nez, les joues, la bouche, la mâchoire et les dents. L'anatomiste, outre ces organes, aperçoit dans la composition de la face une foule d'autres objets, tels que un certain nombre de pièces osseuses articulées, une grande quantité de muscles qui donnent à la physionomie la mobilité qu'on lui connaît, d'innombrables vaisseaux sanguins, qui viennent animer de diverses nuances le coloris de la face, des nerfs qui communiquent à ses différentes parties le sentiment et le mouvement, etc. Faisons une courte énumération de ces différens objets.

Les os de la face sont au nombre de quatorze, savoir : deux maxillaires supérieurs, qui concourent à former la bouche, le nez et les orbites ; deux malaires ou os de la pommette ; deux os du nez; deux unguis ou lacrymaux ; un vomer; deux sous-ethmoïdaux ou cornets inférieurs, deux palatins et le

maxillaire inférieur. A ces quatorze os, qui forment le système osseux de la face, il faut ajouter trente-deux dents, seize à chaque mâchoire. Tous les os de la face, à l'exception du dernier, sont immobiles; leur articulation a lieu par juxta-position et par engrenure. Quant à celle de la mâchoire inférieure, c'est une espèce d'énarthrose, qui permet des mouvemens assez étendus en bas, en haut, en avant, en arrière et sur les côtés. Les os de la face sont disposés de manière qu'il résulte de leur arrangement plusieurs cavités plus ou moins larges ou profondes, telles que les orbites, les narines et leurs sinus, la bouche; cavités qui, en laissant à la face un volume assez considérable, diminuent beaucoup sa pesanteur.

Les muscles de la face sont très-nombreux. Ceux qui sont superficiels adhèrent à la peau du visage, et c'est à cette adhérence qu'est due la mobile expression de cette noble partie de l'homme. On rencontre à la région frontale le muscle occipito-frontal, qui préside aux mouvemens du front; à la région des paupières, les muscles sourcilier, palpébral et élévateur de la paupière supérieure (les deux derniers ont pour usage spécial d'ouvrir ou de fermer la fente des paupières); à la région oculaire, l'élévateur, l'abaisseur, l'adducteur, l'abducteur, le grand et le petit rotateur de l'œil, muscles qui donnent à cet organe une extrême mobilité dans tous les sens, et le rendent susceptible de ce langage muet qui devient le fidèle interprète des passions et même des besoins; à la région nasale, le pyramidal, l'élévateur commun, l'abaisseur des ailes du nez et leur dilatateur; à la région maxillaire supérieure, l'élévateur de la lèvre supérieure, le canin, le grand et le petit zygomatiques; à la région maxillaire inférieure, l'abaisseur de l'angle des lèvres, l'abaisseur de la lèvre inférieure et le releveur du menton; à la région intermaxillaire, le buccinateur et le labial; à la région ptérygo-maxillaire, les deux ptérygoïdiens, dont l'un est interne et l'autre externe; à la région temporo-maxillaire, le masseter et le temporal, muscles très-forts, dont le principal usage est d'élever la mâchoire pour l'acte de la mastication; à la région linguale, l'hyo-glosse, le génio-glosse, le stylo-glosse et le lingual, qui font exécuter à la langue des mouvemens infiniment variés, lesquels se rapportent les uns à la succion, à la mastication, à la déglutition, les autres à la prononciation des sons, au sifflement et à l'expuitation; à la région palatine, les péristaphylins interne et externe, le palato-staphylin, les pharyngo et glosso-staphylins; à la région pharyngienne, trois muscles constricteurs: l'inférieur, le moyen et le supérieur, et le stylo-pharyngien. Beaucoup de ces muscles, profondément situés, ne servent nullement à l'expression des traits de la figure: c'est pour nous

conformer à l'usage anatomique que nous en avons donné l'énumération complette.

Les vaisseaux de la face lui sont principalement fournis par l'artère faciale, qui, née de la carotide externe, se divise en plusieurs branches; et par la veine faciale, qui donne de toutes parts des rameaux plus petits, mais beaucoup plus multipliés que ceux de l'artère. Une chose remarquable, c'est la facilité avec laquelle le sang pénètre le système capillaire de la face: une marche vive, un accès de fièvre, un mouvement de pudeur, suffit pour augmenter la coloration naturelle des joues, sans qu'aucune autre partie de la peau offre une teinte plus animée.

Tous les nerfs qui se distribuent à la face viennent du cerveau : aussi ce dernier organe tient-il entièrement sous sa dépendance le système musculaire facial.

C'est à la physiologie et à la séméiotique à donner les autres détails relatifs à l'histoire de la face humaine, considérée dans les différentes races d'hommes, dans les divers âges, les tempéramens, les passions, les maladies, etc.

(RENAULDIN)

FACE, de *facies*, qui paraît venir de *fari*, parler. Les mots *os* et *vultus* désignent plus particulièrement l'un, la bouche et les parties voisines, le second l'expression de la physionomie; car il se tire de *velle*, vouloir. C'est ainsi que Tacite, parlant de Tibère, dit qu'il avait *vultus jussus*, une physionomie commandée, lorsqu'il dissimulait ses sentimens pour feindre ceux qu'il n'avait pas.

De tous temps, l'excellence et la dignité de la face humaine, qui s'élève vers le ciel, tandis que celle des animaux, sans noblesse, sans expression, se courbe bassement vers la terre, a servi de texte aux poètes et aux orateurs. Cicéron emprunte à Platon ses belles pensées sur ce sujet; Ovide nous assure que Dieu même :

Os homini sublime dedit, cœlumque tueri
Jussit, et erectos ad sidera tollere vultus.

Silius Italicus le répète en moins beaux vers, et Buffon après eux, nous montre que «l'attitude de l'homme est celle du commandement; sa tête regarde le ciel et présente une face auguste, sur laquelle est imprimé le caractère de sa dignité; l'image de l'ame y est peinte par la physionomie; l'excellence de sa nature perce à travers les organes matériels et anime d'un feu divin les traits de son visage». Les contradicteurs, car il y en a sur tout, disent néanmoins, avec le sceptique Montagne et quelques autres, que les chameaux, les autruches, et même les oies et les dindons, relèvent également la

tête, et que nous ne regardons pas encore si directement le ciel que le poisson uranoscope, dont les yeux sont placés sur le sommet de son crâne; enfin, que le pingouin (oiseau marin, *alca torda*, L.) marche aussi redressé que nous.

Il y a cependant une différence énorme entre la face de l'homme et l'ignoble museau des bêtes brutes; l'alongement de leurs mâchoires, le reculement et l'aplatissement de leur cerveau, montrent bien qu'elles mettent l'appétit devant la pensée, qu'elles tendent vers l'aliment, comme étant le premier besoin pour elles. Le singe même, l'orang-outang, le plus voisin de notre espèce, a plutôt une moue grimaçante qu'un visage, et déjà il présente des vestiges de cet os incisif ou intermaxillaire supérieur, qui porte chez les autres mammifères les dents incisives supérieures, et concourt à l'élongation des mâchoires. Le Nègre, enfin, indépendamment de son teint noirci et de ses cheveux laineux, annonce encore, par l'avancement de sa bouche et l'abaissement de son front, qu'il a des appétits moins nobles et une disposition moins marquée, pour l'ordinaire, à la réflexion, à la méditation, que l'homme blanc, dont la face est droite et le front avancé. On doit donc considérer que plus le museau sera prolongé dans un être, plus son cerveau sera reculé et retréci, et en même temps plus il sera brute et dépourvu d'intelligence; au contraire, à mesure que les os de la face se raccourciront et diminueront de volume, plus l'organe encéphalique aura d'étendue, et plus l'animal, déployant de facultés intellectuelles, s'élevera dans l'échelle des êtres, jusqu'auprès de l'homme qui, étant placé au sommet, doit présenter, par cela même, le cerveau le plus développé, et les os de la face les moins alongés, de tous les êtres.

C'est sur de telles observations qu'est fondée la belle règle de l'*angle facial*, établie par P. Camper, dans sa dissertation sur les traits du visage. Que l'on suppose, en effet, avec lui, une ligne droite passant à la base du crâne, depuis le trou occipital, jusqu'à la racine des incisives supérieures; puis qu'on tire une autre ligne de cette même racine des incisives supérieures au front de l'homme ou de l'animal qu'on veut examiner, on aura un angle d'autant plus aigu que l'animal sera plus brute, et d'autant plus ouvert, plus voisin de l'angle droit, que l'homme aura de noblesse et d'intelligence. Les singes offrent des angles depuis quarante-cinq degrés (les macaques) jusqu'à soixante ou même soixante-trois d'ouverture (aux orangs-outangs et jockos); le Nègre a soixante-dix degrés environ; l'Européen, depuis soixante-quinze degrés jusqu'à quatre-vingt-cinq. Mais les anciens sculpteurs grecs, auxquels le génie des beaux-arts avait peut-être révélé cette règle,

donnaient à la face de leurs dieux quatre-vingt-dix degrés d'ouverture, et même cent degrés à leur dieu suprême, au grand Jupiter.

Daubenton avait fait une observation remarquable aussi; c'est que plus le museau des animaux s'alonge, plus le trou occipital est reculé, de sorte que dans les espèces à très-long museau, il est à l'opposite de la gueule, et le crâne est très-petit. De cette manière, la tête, qui est dans l'homme presqu'en équilibre sur l'atlas, et qui retombe même en arrière chez l'homme blanc à grand cerveau, tombe toujours en devant et en bas chez les quadrupèdes; c'est pourquoi ils ont besoin d'un ligament cervical fort à proportion de ce prolongement du museau, pour le soutenir. Les tractions qu'exerce alors ce ligament sur l'os occipital doivent empêcher le libre développement du cerveau dans ces espèces.

La *beauté de la face* n'est donc pas tout à fait un résultat de simples conventions, ni le fruit du caprice et des goûts particuliers de chaque peuple, comme on le pense. « Interrogez, dit Voltaire, sur le beau, sur le τὸ κάλον, un crapaud; il vous répondra que c'est sa crapaude avec ses deux gros yeux et sa peau gluante, etc. ». Le Nègre doit faire sa beauté noire comme lui sans doute. Mais n'y a-t-il pas un état de perfection, de régularité, d'harmonie d'organisation dans chaque espèce? n'a-t-elle pas sa beauté propre indépendamment de nos préventions? Les seuls aveugles ont la permission de nier sans absurdité qu'un visage dont les deux moitiés sont également formées, dont les traits sont symétriques et dans une juste proportion avec l'ensemble, ne soit pas beau. Or tout ce qui caractérise la perfection d'un être, dans sa propre espèce, fût-ce un crapaud ou une araignée, le rend beau relativement au rang que la nature lui assigne. Et comme l'homme est le premier de tous les animaux, il est certain que plus il se distinguera d'eux par l'éminence de ses facultés intellectuelles, plus il aura de vraie beauté, et même de majesté dans sa figure. C'est en effet ce qui résulte du développement de son cerveau et de la diminution des os de la face. Les peintres et les sculpteurs n'ont souvent pas d'autre artifice pour imprimer un caractère de noblesse et d'élévation aux figures, que de leur donner un angle facial plus ouvert, comme l'ont fait les artistes grecs. Les autres moyens, tels que la régularité de l'ovale, les traits droits ou demi-onduleux ne sont que des auxiliaires du type principal de la beauté.

Si c'était ici le lieu de rapporter les recherches que nous avons consignées dans plusieurs travaux sur l'*homme*, nous classerions les différens degrés de laideur et de beauté des races du genre humain, et nous prouverions que la race caucasienne

à teint blanc est, non-seulement la plus industrieuse et la plus capable d'instruction, mais aussi la plus noble et la plus belle. Sa supériorité sur les autres races, que sa valeur a toujours domptées, est prouvée par l'état où elle a porté les sciences, les arts et la civilisation; car la race mongole, à laquelle appartiennent les Chinois et les Japonais, n'a pas pu, malgré leur long état social, malgré l'étendue et la puissance de leurs empires, sous les plus heureux climats de la terre, s'élever au même degré d'habileté dans toutes les connaissances humaines. Son état stationnaire dans la médiocrité semble accuser en eux l'imperfection de la nature, et son cerveau est bien moins développé aussi que dans notre race. Les peuplades nègres sont encore aujourd'hui, sur le sol africain, au même état où les trouva le carthaginois Hannon, dans son périple, longtemps avant l'ère vulgaire; les plus zélés défenseurs de cette race infortunée, que nous tyrannisons si injustement, n'ont pu montrer en elle aucun homme d'un vrai génie dans quelque genre que ce soit. Tous ceux que M. l'évêque Grégoire, par exemple, a cités, ne se sont guère élevés audessus du médiocre, quoiqu'ils puissent avoir d'autres vertus, et que la faiblesse de leur intelligence ne doive pas autoriser à les réduire en servitude.

La plupart des animaux ne sont beaux que par les formes générales de leur corps; aucun ne l'est spécialement par sa face, comme l'homme, parce que lui seul est le plus intelligent; lui seul porte sur son front l'auguste sceau de sa dignité; sa seule démarche droite impose le respect aux autres animaux qui le redoutent; ils semblent connaître l'étendue de ses moyens, et nous voyons même que le lion, le tigre, l'ours et les espèces les plus féroces, à moins d'être forcées par la faim, ou transportées par la rage et la vengeance, n'attaquent pas volontiers l'homme debout; l'éléphant lui obéit, tous tremblent devant leur roi, lorsque, les armes à la main, il marche en conquérant sur la terre, et donne d'un regard ses ordres au chien, son satellite et son ardent auxiliaire.

Après ces considérations, qui nous montrent la supériorité de notre organisation sur celle des autres animaux, il importe d'examiner les traits même de la face humaine, ce miroir vivant de l'ame, où viennent se peindre nos affections, nos penchans, où se décèlent même les lésions profondes de notre économie. L'homme est tout entier dans sa face; c'est dans la tête qu'il vit le plus; c'est par là qu'il se distingue de ses semblables; un tronc sans tête n'a pas de nom : *et sine nomine corpus*. Les bêtes n'ont presqu'aucune physionomie différente entre elles, en chaque espèce. Hors des diversités de taille, de couleur, de sexe et d'âge, tous les individus de même

sorte se ressemblent. Il paraît que l'homme inculte et sauvage dont les facultés morales sont rarement mises en jeu, dont l'intelligence est faiblement éclairée, dont les passions sont peu exaltées, a peu de physionomie. Ainsi, l'on a dit des Brasiliens et de la plupart des Américains sauvages qu'ils avaient tous à peu près les mêmes traits. Chez les insulaires des mers du sud, on n'observe, en général, qu'une physionomie brute et féroce; les peuplades nègres, sauf les variétés nationales de corpulence, de teint, etc., offrent toutes le même museau plus ou moins prononcé. Ces êtres élevés par la simple nature, dans le même climat, nourris de mêmes alimens, aussi peu instruits les uns que les autres, réduits à des conditions toutes semblables, étant tous à peu près également apathiques, doivent avoir, en effet, très-peu de diversité de physionomie; et les animaux sauvages, soumis pareillement à l'uniformité de vie et d'instinct dans leur espèce, sous le même climat, n'offrent aucune différence notable dans les traits de leur figure.

Il n'en est pas ainsi parmi nous: la prodigieuse variété d'états, de conditions, de fortunes, engendre une foule de différences pour la nourriture, les vêtemens et les abris, pour les occupations des arts mécaniques, des études et de l'éducation. Il en résulte une réaction continuelle sur nos sentimens moraux, selon les sexes, les âges et les diverses situations de notre vie sociale, dans laquelle chacun, tenant à tous, est tiraillé et contrarié souvent en tous sens. Que l'on compare seulement la figure hâlée et rustique d'un villageois avec les linéamens souples d'un délicat citadin; ou la finesse cauteleuse du courtisan avec l'air franc et militaire du soldat; l'aspect calme et réfléchi de l'homme d'études et la trogne enluminée du biberon, ou les traits hagards et sinistres de l'homme à mauvais projets, etc. Le plus ou moins d'écus dans la bourse se peint souvent en caractères frappans sur le visage du riche et du pauvre, comme la vanité ou l'abjection sur celui du puissant et du faible. *Voyez* PHYSIONOMIE.

Mais il faut distinguer dans la face les *traits physiognomoniques* qui résultent de la forme des parties les plus fixes du visage, comme de la charpente osseuse, de l'état habituel des muscles et de la peau, enfin des linéamens beaux ou laids, réguliers ou irréguliers, etc.; et la *pathognomonie*, c'est-à-dire, cette sorte d'expression du visage qui naît de nos passions, de notre volonté, du jeu de nos affections naturelles ou factices, et même de nos maladies. Chez la femme, la sensibilité étant plus facile à émouvoir que chez l'homme, l'expression pathognomonique doit être plutôt étudiée; l'extrême mobilité chez les enfans fait que leur face n'est presque jamais reposée;

les sentimens les plus divers y brillent comme autant d'éclairs, et s'y succèdent sans relâche.

La face est en effet la partie extérieure de notre corps dans laquelle il se distribue peut-être le plus de nerfs ; car indépendamment des cinq sens qu'elle contient (quoique le tact appartienne aussi aux autres parties) et de leurs nerfs, on sait que les rameaux de la troisième paire se distribuent à six muscles des yeux, à leurs paupières et aux tuniques même de l'œil ; que la quatrième paire ou pathétique concourt pareillement à l'expression de cet organe délicat ; que la cinquième paire surtout, si bien décrite par Meckel, se distribue en trois branches, savoir : 1°. l'orbitaire ou ophthalmique ; 2°. la maxillaire supérieure qui se ramifie sur le nez, la lèvre supérieure, les joues, et 3°. la maxillaire inférieure. Enfin la portion dure de la septième paire se partage tant à la mâchoire et à la lèvre inférieure, qu'aux parties de l'oreille externe, des tempes, au péricrâne, etc. Il n'est donc nullement surprenant que la face soit très-sensible en général et les nombreux rameaux de l'artère carotide externe y portent encore abondamment le sang, la chaleur et la vie. Les observations pathologiques viennent en preuve aussi ; car nulle autre partie du corps (si l'on en excepte celles de la génération, également sensibles) n'est, comme la face, aussi susceptible d'affections inflammatoires, d'ulcères, de boutons, de marques de petite vérole, et surtout de carcinomes, de taches de naissance, etc. C'est la partie externe du corps qui se maintient le plus constamment chaude, quoique la plus exposée à l'air. Elle a donc une vitalité plus intense ; la moindre impression fait rougir, pâlir, changer rapidement la douce figure de la jeune vierge ; ses muscles délicats sont autant de cordes sur lesquelles vibrent sans cesse diverses passions. Le teint même se ressent de notre manière de vivre ; il est plus pur et plus blanc lorsqu'on suit un régime végétal presque pythagoricien ; il devient allumé et tout couperosé lorsqu'on se gorge habituellement de chairs succulentes épicées ; il se montre rubicond et tout boutonneux chez les ivrognes de profession ; il annonce, par des rougeurs volages, une ardeur pétillante ou âcre (selon Baglivi, la meilleure manière de dissiper ces *feux volages* et toujours renaissans au visage qu'ils défigurent, est d'établir un cautère aux jambes) ; il paraît livide et verdâtre dans toutes les affections chroniques des viscères abdominaux ; il décèle, par sa pâleur chez les filles, l'inertie de l'organe utérin, et chez les enfans mâles, souvent une cachexie vermineuse ; l'imprégnation se marque même chez la femme par des taches jaunes à la figure ; selon Baglivi, les femmes qui ont un cancer à l'utérus ont aussi des joues toujours rouges ; on sait que la vive coloration des pommettes,

tandis que le teint est d'un gris-pâle, indique la phthisie; que le gonflement des paupieres inférieures, avec un teint terreux, annonce la tuméfaction de la rate (Hippocr., *Prorrhetiq.*, liv. II); que les hémoptoïques ont une figure pâle, exténuée, et des yeux concaves entourés d'un cercle livide; que l'aspect devient luride ou triste; que les lèvres pâlissent, les joues s'affaissent et les yeux se creusent dans ceux qui abusent des voluptés vénériennes; qu'un visage tantôt gai, tantôt chagrin, rouge ou pâle sans cause, surtout après le repas, est l'indice certain de l'hypocondrie chez les hommes, de l'hystérie dans les femmes. Enfin les différentes distorsions de la figure déclarent ou une paralysie imminente ou un spasme; la contraction des traits dans les fièvres est d'un mauvais présage, et leur épanouissement prépare une solution heureuse; une physionomie truculente ou féroce devance le délire; elle devient rouge, ardente dans la frénésie; la contraction des lèvres annonce des évacuations bilieuses; le tremblement de la lèvre inférieure avec la pâleur précède le vomissement; la peau du visage éprouve un froncement général et spasmodique à l'approche de l'accès fébrile, etc. *Voyez* Stahl, *Dissert. medico-semeiotica de facie*, *morborum indice*, etc., Halæ, 1700, in-4°., et les ouvrages de séméiotique.

Mais ce sont surtout les yeux qui, comme la fenêtre de l'ame, dévoilent le mieux notre état physique et moral. *Le corps va bien ou mal selon que l'annoncent les yeux*, dit Hippocrate, *Épidem.* VI, sect. IV, n°. 26. S'ils deviennent brillans dans une maladie, ils déclarent une crise imminente; s'ils paraissent menaçans et sombres, il faut craindre un trouble moral; s'ils versent des larmes involontaires et se roulent dans leur orbite, ils présagent une affection funeste; s'ils se ternissent et s'éteignent, ils annoncent la défaillance ou la mort; s'ils deviennent jaunes ou livides dans les pleurésies, ils sont de mauvais augure, selon Lommius; si leur pupille est très-dilatée, ils indiquent la présence des vers dans les intestins; s'ils lancent de longs regards à la dérobée, ils décèlent la mélancolie, la nostalgie, l'amour malheureux; enfin ils brillent dans la joie, s'allument dans la colère, étincellent dans la vengeance, s'adoucissent dans l'amour, deviennent mornes dans la tristesse, rouges et humides dans le chagrin, etc. Un œil ouvert et serein est le présage de la candeur de l'ame; un regard vif et pénétrant décèle l'éclat et le feu de l'esprit; on lit dans les yeux l'assurance ou la crainte, le plaisir ou la peine, la confiance, la honte, etc., en des traits plus frappans que sur toute autre partie de la figure.

C'est cependant par elle qu'on juge principalement du tempérament de chaque individu. Voyez ce visage creux et alongé,

ce teint hâve et livide, ces joues décharnées, ces yeux enfoncés et ombragés d'épais sourcils, ce regard sombre, cette mine voilée et sévère, ce front sillonné de rides soucieuses, ces cheveux plats et tombans; chacun y reconnaît d'abord le triste mélancolique. Mais voyez près de lui cette face épanouie et joviale sur laquelle se déploient le contentement et la gaîté; à son teint fleuri qui brille de l'éclat du printemps et de la vie, à ces joues pleines et colorées, à ces regards qui invitent au plaisir, à ces cheveux blonds et mollement bouclés, vous reconnaîtrez l'heureux tempérament sanguin. Plus loin une grosse et lourde figure, à joues flasques et pendantes, à teint fade et blanchâtre, avec de pesantes mâchoires, un œil morne, un regard indifférent, des cheveux longs et mous, semble porter écrite sur son front l'apathie du tempérament lymphatique ou pituiteux. Qu'il diffère de cette figure à l'œil audacieux et étincelant, au front intrépide, à traits mâles et tendus, à barbe brune et touffue, à cheveux crêpus, au teint bruni, à l'air entreprenant! vous remarquerez sans peine l'ardente complexion du bilieux.

Ajoutons ici une observation qui nous est propre et que nous croyons utile, c'est qu'aucun visage du tempérament mélancolique n'est presque jamais gravé de petite vérole; les bilieux le sont moins fréquemment que les sanguins et les lymphatiques; car il paraît que, plus le système cellulaire sous-cutané est développé et rempli de fluides, comme dans ces dernières complexions, plus la variole y exerce de ravages, surtout sur la peau délicate des femmes et des personnes blondes, vives, excitables. Mais la peau plus dense, moins sensible des complexions sèches et brunes, résiste davantage aux impressions de cette maladie, et leur visage en est rarement défiguré. Il semble donc que tout ce qui peut raffermir la peau de la face doit empêcher la variole d'y imprimer ses stigmates; mais les pommades et autres topiques gras ou relâchans, employés quelquefois pour prévenir ces impressions, produisent précisément un effet contraire.

En général l'expression de la face est plus vive et plus saillante dans les constitutions sèches ou maigres, que dans les tempéramens empâtés et humides, et chez les bruns, plus que dans les blonds. La figure est encore plus arrondie dans l'enfance et le sexe féminin que chez l'homme, et surtout le vieillard. La bonne proportion de la longueur de la tête à celle du reste du corps, est, selon les peintres, d'un septième dans l'homme fait; mais elle est plus grosse dans l'enfant et dans le nain, qui est un vieil enfant; elle est plus petite dans le géant, et chez les jeunes gens élancés et fluets au sortir de leur adolescence. Les peuples des pays froids, les montagnards ont une

tête et une figure fort volumineuses relativement à leur taille, qui est souvent rabongrie, parce que la froidure restreint son développement. Mais comment expliquer toutes les différences nationales qui caractérisent les traits de la figure de chaque peuple? Il est certain cependant que l'on distingue principalement l'Italien à la coupe du nez; l'Espagnol, au front, à la figure étriquée; l'Allemand, à la forme un peu quadrangulaire de son crâne; le Hollandais, à sa face ronde; l'Anglais, à sa figure plus longue et relevée; le Français, à ses traits plus légers, etc. *Voyez* PHYSIONOMIE. (VIREY)

FACE (séméiotique). Dans les maladies aiguës Hippocrate (*Traité des pronostics*), recommande d'avoir égard d'abord aux traits de la face, de considérer si le visage est celui d'un homme qui se porte bien, et surtout tel que le malade l'avait en santé. Le plus défiguré est le plus mauvais. En recommandant l'étude du visage dans les maladies aiguës, Hippocrate n'a pas prétendu qu'elle fût inutile dans les chroniques. Son précepte est égalcment applicable à ces dernières, mais il a dû le circonscrire aux maladies aiguës, parce qu'il ne traitait que d'elles dans l'ouvrage dont ce passage est tiré.

Peu de parties, dans l'étude de l'extérieur de l'homme, méritent plus que la face de fixer l'attention : renfermant les principaux organes des sens, pourvue de muscles nombreux et d'un système vasculaire très-développé, elle éprouve une foule de changemens et de modifications qui correspondent avec une grande partie des phénomènes de la santé et des maladies. Les révolutions des âges, les diverses constitutions, les grandes différences qui distinguent les peuples, ont chacune à la face des traits qui les caractérisent; les différentes passions s'y peignent sous des formes aussi variées que les nuances qui les distinguent; elles ont leur principale expression à la face, qui a mérité d'être appelée le miroir de l'ame, parce que, prenant involontairement l'empreinte des diverses affections qu'elle éprouve, elle nous instruit des diverses passions qui l'agitent, et souvent en trahit le secret. C'est au trouble de la face d'Antiochus, bien plus qu'à l'agitation de son pouls, lorsque Stratonice paraissait devant lui, qu'Erasistrate reconnut son amour pour cette princesse. Les effets extérieurs que le chagrin produit sur le visage sont frappans : les muscles s'affaissent, ils sont moins tendus; la peau se ride; on parait maigri et décharné au bout de quelques heures; il survient un changement marqué dans les yeux; on pâlit, on jaunit, et la transpiration se faisant mal, la peau s'altère singulièrement; elle devient sèche, rude, écailleuse.

La face n'est pas moins expressive dans les maladies : une partie du corps souffre-t-elle, elle nous en instruit et exprime la douleur. Elle éprouve dans un grand nombre d'affections

des changemens très-remarquables. Qui ne connaît la face du phthisique, celle du phrénétique, la chute des traits du visage dans la fièvre adynamique, la face égarée des fièvres ataxiques? Si on comparait le portrait fidèle d'un malade, tracé dans le cours de l'une de ces maladies, avec celui qui le représenterait dans la convalescence, on observerait entre eux une sensible différence. Depuis Hippocrate on connait l'utilité de l'observation de la face dans les maladies; et le tableau frappant qu'il nous a tracé des signes tirés de la face qui annoncent une mort prochaine, nous sert encore de modele.

Parmi les altérations que la face éprouve dans les maladies, les unes ont lieu plus particulièrement dans ses systèmes cellulaire et capillaire, influent sur la nature et la quantité des fluides qui la parcourent, et font varier son volume et sa coloration; les autres portent leur impression sur les muscles, exaltent, affaiblissent ou développent irrégulièrement leurs mouvemens. On peut donc considérer les altérations de la face relativement aux systèmes qui sont affectés, et examiner successivement les changemens qui se remarquent dans l'expression des traits, dans la couleur et dans le volume. Je sais que cette distinction ne saurait être précise et rigoureuse: rarement les altérations se bornent à un système; presque toujours plusieurs sont affectés; la nature est loin de s'astreindre à l'exactitude de nos divisions; mais elles ont l'avantage, en classifiant les faits, de les lier entre eux, et de faire mieux sentir leurs rapports généraux et les résultats qu'ils peuvent offrir. Je remarquerai cependant que cette division des altérations de la face qui se rapporte à différens systèmes affectés, est la même que l'observation seule a fait adopter à Duret dans ses Commentaires sur les Prénotions Coaques.

Les muscles de la face sont très-irritables; après ceux des membres, ils sont de tous les muscles, ceux qui entrent en convulsion et se paralysent le plus aisément, et ils donnent à la figure une expression très-variée dans la santé et dans les maladies. Les principaux changemens à remarquer dans l'expression des traits de la face sont, 1°. l'exaltation ou l'augmentation des mouvemens musculaires; 2°. leur perversion ou leur dépravation; 3°. leur diminution; 4°. leur cessation ou leur interruption.

Le système musculaire à mouvemens volontaires, dont celui de la face fait partie, est étroitement lié au cerveau, dont il reçoit par l'entremise des nerfs le principe de ses mouvemens: aussi l'activité plus ou moins grande de ce système peut-elle indiquer les divers degrés d'énergie de cet organe. La liaison paraît encore plus grande avec les muscles de la face. Les maladies sont marquées tantôt par l'exaltation de la contractilité animale, tantôt par sa diminution; l'une et l'autre

peuvent se présenter sous divers états et à divers degrés, depuis le mouvement un peu plus vif jusqu'à la roideur tétanique; et tantôt depuis le simple affaiblissement de la contractilité animale dans la débilité jusqu'à sa cessation dans la paralysie, dans les fièvres adynamiques. Dans les maladies où le cerveau est directement affecté, le désordre des mouvemens de la face suit le trouble des fonctions cérébrales. Les mouvemens sont irréguliers dans ces affections, comme la volonté qui les dirige : elle suit alors les aberrations qu'éprouvent les facultés intellectuelles.

Dans la fièvre inflammatoire et dans les phlegmasies intenses, les traits de la face sont plus animés : le délire fébrile est-il furieux, l'expression de la face est exaltée; elle prend l'air de la menace et de la fureur.

La contraction des muscles est permanente dans le tétanos : aussi la face présente-t-elle une tension et une roideur remarquables dans cette maladie. La couleur du visage, quelquefois pâle, est le plus souvent rouge; les yeux sont larmoyans, fixes, renversés ou agités de mouvemens convulsifs, tantôt saillans, tantôt renversés dans l'orbite; les paupières contractées les recouvrent à peine, ou sont étroitement fermées. La contraction des muscles des lèvres est quelquefois si considérable, qu'elles sont fortement retirées et écartées : les joues alors sont plissées et relevées, et toutes les dents à découvert; ce qui change singulièrement la figure, lui donne un aspect horrible, et la rend souvent méconnaissable; les mâchoires sont serrées, les masséters violemment contractés, durs et saillans.

Les maladies précédentes sont marquées par l'exaltation de la contractilité animale; il en est d'autres où sa diminution s'observe : elle peut se présenter dans divers degrés, depuis le simple affaiblissement de cette propriété dans la débilité, le tremblement, jusqu'à son interruption dans la paralysie, dans les fièvres adynamiques.

Une intermittence accidentelle de cette fonction et de celle des sens, caractérise les fièvres soporeuses : c'est aussi ce qu'on observe dans la catalepsie et l'extase. La face présente dans ces maladies une immobilité singulière; ses différentes parties conservent la situation qu'elles avaient au moment de l'accès et celle qu'on leur donne; les yeux sont ouverts ou fermés, abaissés ou élevés, selon qu'ils étaient lors de l'invasion; la bouche reste ouverte chez ceux qui parlaient dans cet instant. Dans la paralysie de la face, les muscles paralysés ne pouvant contre-balancer l'action de leurs antagonistes, il y a une distorsion de la face du côté sain. La chute de la paupière supérieure est l'effet de la paralysie du muscle qui la relève. Le strabisme paraît dû à l'affection paralytique d'une partie des muscles qui meuvent l'œil.

L'affaiblissement de la contractilité est très-marqué dans les maladies adynamiques qui paraissent porter sur la vie et sur la texture musculaire une influence délétère. L'affaissement des traits de la face et l'atonie des muscles, qui impriment à la physionomie un air d'abattement et de stupeur, sont au nombre des signes qui caractérisent les fièvres adynamiques.

La perversion ou dépravation des mouvemens s'observe durant les maladies qui présentent des phénomènes d'une irrégularité et d'une variabilité remarquables : telles sont assez généralement les maladies nerveuses et spécialement quelques-unes de ces affections ; la face prend alors une expression également irrégulière et variable par la contraction simultanée ou successive de ses muscles : c'est ce qu'on remarque dans les fièvres ataxiques, dans les accès de manie, d'hystérie, d'épilepsie, dans les convulsions, dans la danse de Saint-Guy. Quand l'épilepsie est violente, les muscles de la face sont très-affectés, et produisent dans la physionomie différentes contorsions violentes ; ceux surtout qui forment les joues se meuvent de façon à produire les grimaces les plus singulières. Quand les accès d'épilepsie sont fréquens, ils grossissent les traits, changent la physionomie, et lui donnent un air de stupidité.

Les changemens que subit la couleur de la face dans les maladies peuvent se rapporter, 1°. à un rouge vif; 2°. à un rouge foncé, livide, plombé ; 3°. à la pâleur, la décoloration ; 4°. à une teinte jaune, jaunâtre ou verdâtre. La blancheur de la peau des Européens la rend susceptible de plus de variétés de couleur, ou nous permet du moins de les apercevoir plus facilement : elles ne peuvent être aussi sensibles sur celle des peuples qui l'ont habituellement colorée.

Le sang qui pénètre et circule dans les capillaires de la face lui communique ces teintes rouges plus ou moins foncées qui la colorent habituellement. Plus il est rouge et abondant, plus la couleur de la face est vive et animée. Ces circonstances suivent le développement des forces vitales, et peuvent quelquefois en marquer les degrés. La vie est d'autant plus prononcée dans les organes, que le sang les pénètre en plus grande quantité. L'afflux du sang et l'activité de la circulation correspondent toujours, dans les inflammations, au développement de la sensibilité et de la chaleur. Dans l'état habituel, une couleur vive de toute la face annonce le bon état des forces et la plénitude de la santé ; elle se rencontre ordinairement avec une poitrine large et le développement des organes pulmonaires. La jeunesse est l'âge de la vigueur : alors prédomine le sang artériel, et la face se pare des couleurs les plus brillantes.

Les maladies qui sont marquées par un développement général des forces vitales colorent la face en rouge vif. Dans la

fièvre inflammatoire, la face est rouge, gonflée et animée. On observe dans les paroxysmes des fièvres continues, dans la seconde période des accès des fièvres intermittentes, avec le développement du pouls, de la chaleur et des forces, une coloration plus vive de la face. Dans la fièvre ataxique on observe des rougeurs circonscrites sur quelques parties de la face et souvent de peu de durée : elle sont très - irrégulières quant à leur apparition et à leur siége.

La phrénésie est celle des phlegmasies où la coloration de la face en rouge vif est le plus marquée. On peut rapprocher de cette maladie celles qui ont avec elle quelque analogie sous le rapport de la couleur de la face et l'affection du cerveau. La rougeur presque subite des yeux, le regard étincelant, le coloris des joues, font souvent présager l'explosion prochaine d'un accès de manie. Dans l'hydrophobie, le visage devient rouge, les yeux étincelans, égarés, le regard farouche, avec impression de crainte et aversion de la lumière.

Les éruptions dont le siége est dans le système capillaire sont d'autant plus fréquentes dans les organes, que ce système y est plus développé : aussi le système dermoïde de la face si remarquable par le développement de son système capillaire, l'est-il encore par la fréquence de ces affections, qui y est bien plus grande que dans toute autre partie de l'organe cutané. Le nombre des érysipèles de la face est beaucoup plus considérable que celui des érysipèles des autres parties. Dans les affections éruptives, la face est principalement affectée : c'est au visage que l'éruption commence ; elle y est constamment plus abondante. L'on juge, par la quantité des boutons qui viennent sur la face, de la bénignité ou des dangers de la petite-vérole.

La couleur rouge de la face annonce en général, dans les fièvres continues, des céphalalgies violentes, lancinantes, gravatives : elle fait craindre le délire. Le visage haut en couleur et l'air hagard sont un très-mauvais signe, et dans ce cas la contraction du front annonce le délire. La rougeur de la face indique d'autres fois une hémorragie du nez ; elle est alors plus vive autour de cet organe, et si elle est plus marquée d'un des côtés de la face, c'est de ce côté que le sang s'écoulera.

Les femmes qui se trouvent à l'âge critique sont ordinairement tourmentées de rougeurs et de chaleurs irrégulières de la face, qu'elles désignent sous le nom de *feux*. Ces signes n'indiquent rien de fâcheux, et disparaissent constamment un peu après que les règles ont cessé.

La couleur rouge, foncée, livide, plombée de la face, accompagnée de l'affaiblissement des forces vitales, est presque toujours d'un funeste augure : c'est ainsi qu'en jugeait Hippo-

crate : *Ubi livores in febre fiunt, prope affore mors significatur. Coac. Præn.* 66.

Dans la péripneumonie, il y a toujours rougeur plus vive de la face. En général, si un seul côté du poumon est affecté, la pommette de ce côté est beaucoup plus rouge. Si les deux côtés du poumon sont attaqués, la rougeur des pommettes est égale. Dans les péripneumonies qui vont se terminer d'une manière fâcheuse, la figure devient d'un rouge plombé, livide, noirâtre; la physionomie est hébêtée, soporeuse, demi-apoplectique.

Dans les angines très-violentes, lorsque l'inflammation occupe les amygdales, le pharynx et toute la bouche, la langue proémine entre les dents et les levres; la salive s'écoule avec une mucosité froide et épaisse; la face est rouge et tuméfiée; les yeux sont saillans, ouverts et très-rouges. A mesure que la maladie augmente, la couleur de la face s'obscurcit : elle devient livide lorsque la mort approche.

On observe de même la stase du sang dans le système capillaire facial, la rougeur foncée, la tuméfaction du visage, la plénitude et la saillie des veines temporales, la proéminence et la fixité des yeux, dans quelques apoplexies. La perte du sentiment et du mouvement caractérise ces maladies, qui peuvent être avec excès ou défaut de force. Lorsque la lividité de la face et la faiblesse du pouls s'y joignent, elles annoncent la chute des forces et une terminaison funeste.

La face est injectée, les lèvres sont livides, les jugulaires gonflées, dans les anévrysmes du cœur, surtout de ses cavités. A ces phénomènes se joignent les palpitations de cet organe, la faiblesse, l'irrégularité du pouls, l'affaiblissement et des syncopes fréquentes.

Dans l'hydrothorax, la figure est pâle, amaigrie, fatiguée, mais sans bouffissure; les yeux sont ternes et languissans, les lèvres pâles et comme amincies. On a souvent placé parmi les signes de cette maladie la couleur livide des joues, des lèvres, un cercle plombé autour des yeux, des plaques plombées vers les commissures des lèvres et les ailes du nez; mais ces signes ne s'observent dans l'hydrothorax que lorsqu'il est consécutif aux maladies du cœur.

La face devient d'un rouge plus ou moins foncé, souvent livide, dans les accès d'hystérie et d'épilepsie. Mais quelle que soit cette altération de la couleur et celle de l'expression des traits, la face des hystériques est beaucoup moins hideuse, moins effrayante que celle des épileptiques : ce signe est peut-être celui qui a le plus de valeur pour faire distinguer certaines hystériques. Communément la stupeur persiste bien plus long-temps chez les épileptiques que chez les hystériques.

Les goîtres, les scrophules, le rachitisme impriment à la

face un caractère particulier. Les crétins portent des goîtres d'une prodigieuse grandeur ; ils ont la peau livide et un air de stupidité. Les enfans scrophuleux se distinguent par la blancheur et l'incarnat de leur peau , un visage plein , la grosseur des lèvres, le gonflement et la gerçure de la lèvre supérieure, la rougeur du nez , la chassie des yeux , les angles carrés de la mâchoire inférieure.

L'absence du sang et la présence des fluides blancs sont pour la face une double cause qui la décolore. Tantôt cette décoloration est le prompt effet d'une impression subite, comme on l'observe dans le saisissement, la syncope ; ou elle succède à l'épuisement qu'amène une maladie longue : presque toujours une diminution des forces vitales l'accompagne.

Un teint blême est presque toujours l'indice d'une santé faible. La vie sédentaire, l'habitation dans un lieu abrité et humide, ont la même influence sur la face qu'elles décolorent, et sur les forces qu'elles affaiblissent. Les excès d'étude, de veille, de fatigue, la crainte, la tristesse, etc., épuisent les forces et déterminent la pâleur de la face.

La pâleur de la face et de tout le corps, le froid, le tremblement, la petitesse du pouls, et une diminution remarquable de l'énergie vitale, caractérisent la première période des accès de fièvres intermittentes. Dans les fièvres muqueuses, la face est ordinairement à peine colorée, et elle ne s'anime un peu que durant les redoublemens.

Les grandes hémorragies causées par rupture ou section des vaisseaux produisent la pâleur de la face, la faiblesse du pouls, la chute des forces, les défaillances. Les pertes utérines, les flux hémorroïdal et menstruel excessifs produisent les mêmes phénomènes. Les hémorragies passives ont le plus souvent, dans la décoloration de la face et la débilité qui les accompagne, un caractère bien tranché qui les distingue des hémorragies actives : telles sont celles qui surviennent dans un âge avancé, dans le scorbut, les fièvres adynamiques, à la fin des maladies organiques.

La face se décolore dans l'épuisement que produisent toutes les évacuations augmentées contre nature, telles que celles de la bile, du lait, du sperme, etc., les catarrhes, surtout ceux qui ont lieu sur de larges surfaces, comme les pulmonaires, ceux des intestins, de la vessie urinaire

La pâleur de la face est presque toujours l'indice de l'état languissant ou de la chute des forces ; lorsqu'elle est extrême dans les maladies, elle annonce en général le plus haut degré et le danger de ces affections.

Dans les fièvres gastriques et bilieuses, et même dans le simple embarras gastrique, souvent les lèvres, les ailes du nez, les paupières, sont jaunâtres ou même virescentes. Quelque-

fois il arrive, lorsque la fièvre n'est pas forte, que toute la face participe à cette couleur; au contraire, dans la fièvre ardente, le reste de la face est rouge.

Chez les chlorotiques, la face est blafarde, jaunâtre, couleur de cire, quelquefois verdâtre; mais la conjonctive conserve alors sa blancheur naturelle.

Les malades, attaqués d'anasarque, sont ordinairement pâles ou blafards; quelquefois cependant ils ont la figure rouge. L'auteur du traité des affections internes en a fait l'observation. Il dit qu'un homme, attaqué d'hydropisie, avait néanmoins le visage rouge. Je vois, dans ce moment, un malade qui présente le même symptôme.

Dans l'ictère, la face prend une couleur plus ou moins jaune : cette même couleur s'observe dans la jaunisse des nouveau-nés; mais elle reçoit alors une nuance particulière du rouge naturel à la peau de ces très-jeunes enfans. Une affection vive de l'ame colore quelquefois subitement la peau en jaune; des poisons, les champignons, la morsure d'un animal en colère, d'un chien enragé, de la vipère, etc., peuvent déterminer cette teinte de la peau. Il n'est pas rare que la face soit d'un jaune verdâtre dans l'ictère : on l'a vue d'un vert de poireau. Galien parle d'un esclave qui fut mordu par une vipère : la couleur de tout son corps devint verte ou porracée.

Dans la première période des affections organiques des viscères, les traits et la couleur de la face sont peu altérés; mais après un certain laps de temps, il est rare que la face ne soit pas fort changée; peu à peu les traits paraissent tirés, avec maigreur; la couleur est pâle, jaune, virescente, terreuse : c'est ce qu'on remarque particulièrement dans le squirre et le cancer de la matrice.

C'est un très-bon signe que, dans les maladies chroniques, la couleur de la face ne diffère pas beaucoup de l'état naturel. Baglivi conseille même de n'entreprendre le traitement des obstructions, que dans ce seul cas. *Obstructione viscerum laborantibus, si facies naturalem et vividum adhuc servat colorem, talium hominum curationem suscipite, nam facile sanabuntur. Si vero facies a naturali statu multùm recesserit, et pallor cum macie omnia occupaverint, si poteris curationem non suscipias, taliter enim affecti non sanantur. Prax. med.*

Le volume de la face éprouve, dans les maladies, quelques changemens qui contribuent à éclairer leur diagnostic et leur pronostic : quelquefois il est sensiblement augmenté; d'autres fois on y observe une diminution encore plus remarquable.

La face est rouge et gonflée dans les maladies inflammatoires. Cet état a été appelé, par quelques auteurs, *face*

vultueuse. Cette tuméfaction de la face est avec chaleur et rénitence; elle est produite par l'affluence du sang dans le système capillaire, et peut-être par un plus grand développement du tissu cellulaire.

Le gonflement modéré de la face est un signe salutaire lorsque, survenant vers le sixième jour après l'éruption de la petite-vérole, il augmente pendant deux ou trois jours et diminue ensuite. Nous avons déjà parlé du gonflement avec rougeur ou lividité de la face qui survient dans les attaques d'apoplexie, et dans les accès d'hystérie, d'épilepsie et d'hydrophobie.

Un gonflement de la face d'une autre nature se manifeste dans les hydropisies : la face est pâle et bouffie; la peau est froide; elle reçoit et conserve l'impression du doigt. La présence des fluides blancs, dans les vaisseaux lymphatiques et dans le tissu cellulaire, détermine ce gonflement.

Avant que le scorbut ne se déclare, ordinairement le visage perd de sa couleur naturelle; il devient pâle et bouffi. Si on examine de près les lèvres et les caroncules lacrymales, où les vaisseaux sanguins sont très-exposés à la vue, elles paraissent d'une couleur verdâtre. Quoique le changement de la couleur du visage ne précède pas toujours les autres symptômes du scorbut, il les accompagne constamment dans la suite. La plupart des scorbutiques sont d'abord d'une couleur pâle ou jaunâtre; cette couleur devient ensuite plus obscure ou livide. Murray remarque aussi qu'ils ont un air triste et chagrin.

On observe au commencement de quelques maladies aiguës, que la face est comme grippée, et que ses diverses parties molles semblent être diminuées de volume, resserrées et contractées sur elles-mêmes. La face grippée avec diminution de volume paraît être un effet du spasme qui domine alors, et est en général un mauvais signe.

La diminution du volume de la face survient dans les maladies longues, et toutes les fois que les différentes évacuations sont augmentées contre nature. L'action soutenue de ces causes influe sur la nutrition qui s'affaiblit, les fluides n'étant plus apportés en suffisante quantité. L'amaigrissement peut aussi être produit par les efforts qui se font vers certains viscères.

Il est favorable que le visage du malade maigrisse en proportion de la violence et de la durée de la maladie; mais si les six, les huit premiers jours d'une fièvre aiguë, son visage paraît se soutenir, et devenir même plus plein que dans l'état de santé, on doit savoir que ce symptôme appartient aux fièvres malignes.

Dans les fièvres adynamiques et ataxiques violentes, les pommettes sont assez vivement colorées dans les paroxysmes;

la face, dans les autres parties, est terreuse; les joues, les tempes, les ailes du nez maigrissent.

Il est avantageux que la physionomie du malade soit à peu près naturelle, que son regard soit net et ferme, que son visage ne soit pas excessivement maigre et décharné, que son teint ne s'éloigne pas beaucoup de ce qu'il était en état de santé, que ses lèvres conservent leur incarnat, qu'elles soient rapprochées, même durant le sommeil, à moins qu'il n'ait le nez bouché, ou qu'il n'ait coutume, même en santé, de dormir la bouche ouverte.

Quand la peau du front est tendue, sèche ou couverte d'une sueur froide; quand les paupières sont pâles et ne recouvrent pas les yeux pendant le sommeil, mais qu'on voit paraître le blanc à travers; lorsque la cornée est lisse, argentée, brillante; quand les yeux craignent la lumière, s'enfoncent dans leurs orbites, ou au contraire font saillie au dehors; lorsqu'ils pleurent et paraissent sales avec un regard tout à fait languissant, quand le nez s'amincit, que les tempes s'affaissent, et que les pommettes deviennent saillantes; lorsque les oreilles sont sèches, froides et retirées; quand les lèvres sont pâles et décolorées, ou au contraire plombées, livides, pendantes, cet état de la face annonce un grand danger, et presque toujours une mort prochaine.

Cette face, nommée *hippocratique*, est beaucoup moins à craindre lorsqu'elle a été précédée et occasionnée par une diarrhée très-forte, par un vomissement laborieux et opiniâtre, par une hémorragie considérable, par une faim excessive, par le défaut de sommeil, par une frayeur, par l'excès des plaisirs de Vénus, par des accès d'hystérie ou de colique néphrétique, ou enfin par des douleurs violentes de quelques autres viscères. Dans ces cas, l'altération extrême de la face a coutume de disparaître dans les vingt-quatre heures, souvent plus tôt. Si elle se soutient trois ou quatre jours, quoique produite par une de ces causes, elle est un signe de mort, surtout s'il s'y joint quelque autre mauvais signe, comme une respiration fréquente et pénible, un pouls faible, vite, fréquent, des tremblemens et contorsions de la lèvre inférieure, des sueurs froides, etc. (LANDRÉ-BEAUVAIS)

STAHL (Georg. Ernest.). *Dissertatio medico-semeiotica, de facie morborum indice*; in-4°. *Halæ*, 1705

GRILI (Valentinus Joseph.), *Facies hominum animæ speculum, Dissertatio medica*; in-4°. *Wirceburgi*, 1738.

QUELMALZ (Samuel Theodorus), *Dissertatio de prosoposcopiâ medicâ*, in-4°. *Lipsiæ*, 1748.

HATHUANI, *Dissertatio de æstimatione morborum ex facie*, in-4°. *Basileæ*, 1748.

LANGIUS (Christianus), *Facies hippocratica leni penicillo adumbrata*, in-4°. *Lipsiæ*, 1751.

WIEDMANN (Jacob. Fridericus), *Dissertatio de facie sibi semper simili, longævitatis indice*; in-4°. *Helmstadii*, 1758.

HAMMES (Joann. Ludov.), *De habitu faciei ut signo*, in-4°. *Ienæ*, 1763.

CAMPER (Pierre), Dissertation sur les variétés naturelles qui caractérisent la physionomie des hommes des divers climats et des différens âges; suivie de réflexions sur la beauté, particulièrement sur celle de la tête, avec une manière nouvelle de dessiner toute sorte de têtes avec la plus grande exactitude. — Trad. du hollandais par H. J. Jansen; 1 vol. in-4°. Paris et Lahaye, 1791.

BLUMENBACH (Joan. Frider.), *De generis humani varietate nativâ, tertia editio*, 1 vol. in-12. *Gottingæ*, 1795.

CABUCHET (François), Essai sur l'expression de la face dans l'état de santé et de maladie; in-8°. Paris, 1801.

BARROILHET (P.), Essai sur les signes que présente la face dans les maladies; in-4°. Paris, 1809.

LEURS (E.), Essai sur l'expression de la face dans les maladies chroniques des organes contenus dans la triple cavité du crâne, de la poitrine, et de l'abdomen; in-4°. Paris, 1813.

DELABIGNE-DESCHAMPS (J. M. R.), Dissertation sur les signes tirés de l'inspection de la face dans les maladies aiguës cérébrales, thoraciques et abdominales; in-4°. Paris, 1813.

Veut-on réunir, avec quelque profit, ce qui a été écrit de plus important sur l'expression de la face dans les maladies? il faut consulter : 1°. la table de l'édition d'Hippocrate par *Vander Linden*, 2 vol. in-8°. *Lugd. Bat.*, 1665; 2°. la table analytique mise, par Zwinger, à la fin de l'édition qu'il a donnée de l'ouvrage intitulé : *Magni Hippocratis Coi opuscula aphoristica semeiotico-therapeutica* VIII, *græcè et latinè ex interpretatione Anutii Foesii et aliorum*; 1 vol. in-8°. *Basileæ*, 1748; 3°. l'*Hippocrates contractus*, par Thomas Burnet; 1 vol. in-12. *Argentorati*, 1765; 4°. la table de l'édition grecque et latine des Aphorismes et prognostics d'Hippocrate, par M. Bosquillon, 2 vol. in-18. Paris, 1784; 5°. celle du même ouvrage d'Hippocrate, traduit en français par M. Demercy; 1 vol. in-12. Paris, 1813; 5°. enfin, l'excellent article *des signes tirés de la face*, de l'ouvrage de M. Landré-Beauvais, intitulé *Séméiotique, ou traité des signes des maladies*, 1 vol. in-8°. Paris, 1809, deuxieme édition, 1813.

FACETTE, s. f., petite face. Terme d'anatomie qui s'emploie pour désigner une petite portion circonscrite de la superficie d'un os. Les facettes servent ou non à l'articulation des os : dans le premier cas, on les appelle articulaires, et elles sont quelquefois nues; tandis que, d'autres fois, une substance cartilagineuse les encroûte. Il en est dont la surface est lisse, et d'autres dont elle est rugueuse : ces dernières donnent ordinairement attache à quelques muscles. Le frottement suffit pour provoquer la formation de facettes articulaires sur les os : c'est ce qui a lieu dans tous les cas où les fractures ne se consolident pas, par défaut de soin ou par l'effet de toute autre cause, de sorte qu'il se produit ce qu'on appelle une fausse articulation.

Certains os présentent un très-grand nombre de facettes. Tel est entre autre celui du palais, dont la portion verticale est garnie supérieurement de deux apophyses, dont l'antérieure se termine par cinq facettes, appelées *orbitaire*, *ethmoïdale*, *sphéno-palatine*, *maxillaire* et *zygomatique*, et dont la pos-

térieure en porte trois, nommées *sphénoïdale*, *zygomatique* et *nasale*. (JOURDAN)

FACH, s. m. Les Turcs nomment ainsi un médicament qu'ils regardent comme un antivénéneux universel. (VAIDY)

FACIAL, adj., *facialis*, qui appartient à la face. Il ne doit pas être question ici de l'appareil facial, c'est-à-dire, de l'ensemble des organes qui servent à composer cette noble et admirable partie du tout humain (*Voyez* FACE). Nous parlerons seulement de la ligne faciale et de l'angle qui porte le même nom.

C'est à l'illustre P. Camper que nous sommes redevables de cette découverte. En recherchant sur quel fondement repose la différence des traits de la face, il reconnut d'abord que l'ovale de la tête, ou la cavité destinée à contenir le cerveau, ne le menait à aucun résultat. Il imagina donc de partager exactement, par le milieu, un grand nombre de têtes, non-seulement d'hommes, mais encore d'animaux quadrupèdes, et il s'aperçut que l'emplacement des mâchoires supérieure et inférieure était la cause naturelle de l'étonnante variété que l'on remarque dans les physionomies. C'est ainsi qu'en plaçant les unes à côté des autres des têtes d'Européen, de Nègre et de singe, il observa qu'une ligne tirée du front jusqu'à la lèvre supérieure, indiquait, d'une part, la différence de leurs traits, et d'autre part, une analogie marquée entre la tête du Nègre et celle du singe. Après avoir dessiné quelques-unes de ces têtes sur une ligne horizontale, il y ajouta les lignes faciales des visages, avec leurs différens angles; et aussitôt qu'il faisait incliner la ligne faciale en avant, il obtenait une tête qui tenait de l'antique; mais lorsqu'il donnait à cette ligne une pente en arrière, il produisait une physionomie de Nègre, et successivement il obtenait le profil d'un singe, d'un chien, d'une bécasse, à proportion qu'il inclinait davantage cette même ligne en arrière.

La rencontre de la ligne faciale et de l'horizontale formant un angle quelconque, il ne s'agissait plus que de mesurer le degré d'ouverture de cet angle dans les têtes qui présentent des différences bien prononcées. C'est ce qu'a fait Camper avec beaucoup d'exactitude. Ainsi il a trouvé que l'angle facial d'un jeune orang-outang était de cinquante-huit degrés (pl. I, fig. 1); que celui d'un jeune Nègre était de soixante-dix degrés (pl. I, fig. 2); que, dans le plus grand nombre de têtes européennes, cet angle a quatre-vingts degrés (pl. II, fig. 1); mais que néanmoins on le voit tantôt en deçà, tantôt au-delà de cette mesure. D'où il résulte que, dans l'homme, l'angle facial offre un *minimum*, qui est de soixante-dix de-

ANGLE FACIAL.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

Fig. 1. Tête d'un jeune orang-outang, représentée de deux façons, 1°. décharnée, 2°. naturelle.

AB, ligne horizontale prise au bas du nez, et passant sur le trou auditif.

CD, ligne perpendiculaire passant sur le même trou, et destinée à déterminer la hauteur exacte des têtes.

EF, ligne faciale tirée du point de jonction des dents, le long du nez et du front. Cette ligne forme avec AB, un angle de cinquante-huit degrés.

Fig. 2. Tête d'un jeune nègre dans l'âge de la seconde dentition.

La ligne faciale EF forme avec la ligne horizontale AB, un angle de soixante-dix degrés.

Le triangle IEG, formé par la proéminence des mâchoires, est d'une grandeur remarquable. On le voit peu prononcé chez l'Européen; et il est clair qu'il disparaît en totalité, lorsque la ligne faciale tombe perpendiculairement sur la ligne horizontale.

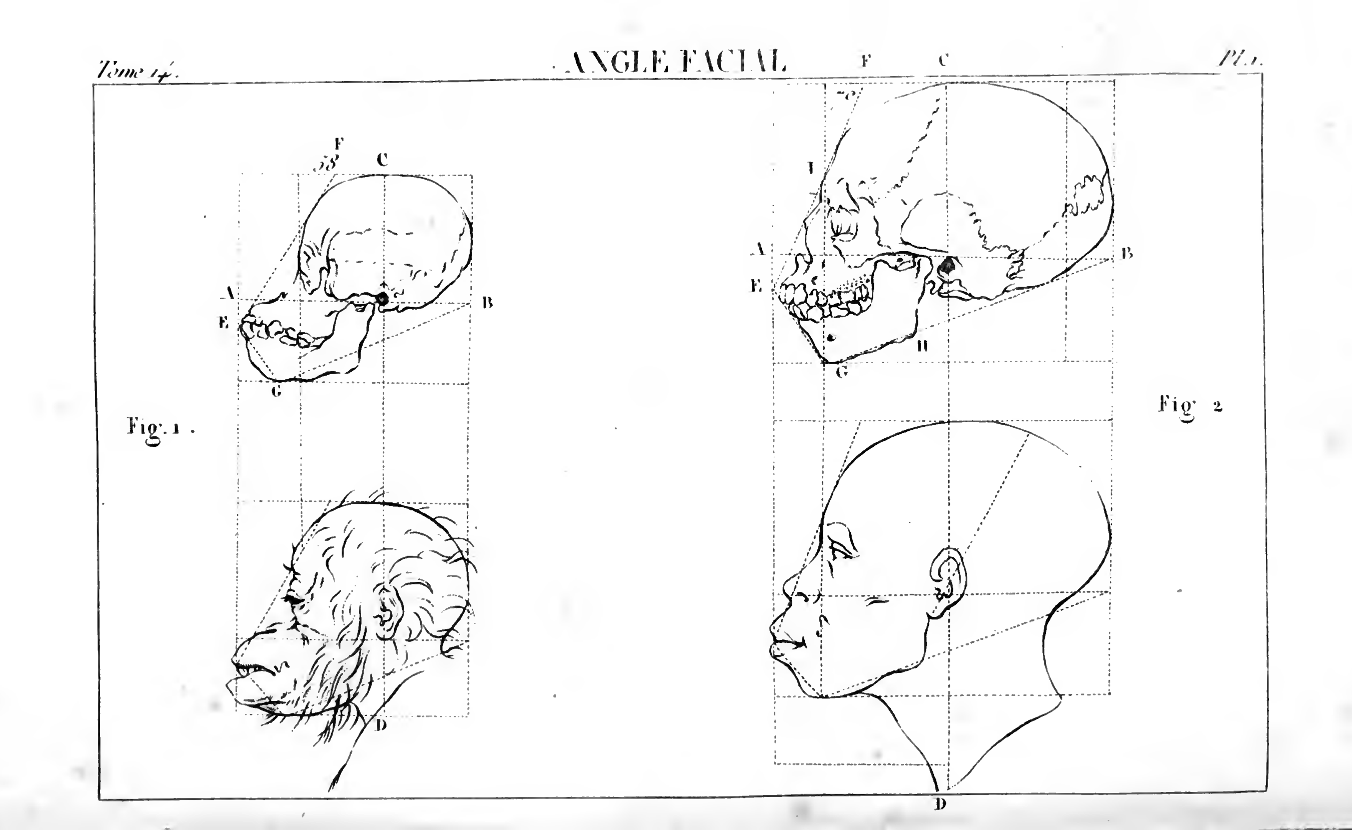


Fig. 1.

Fig. 2

ANGLE FACIAL.

EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

Fig. 1. TÊTE D'EUROPÉEN.

La ligne faciale EF forme un angle de quatre-vingt degrés avec la ligne horizontale AB.

La ligne GH indique l'obliquité de la mâchoire.

Fig. 2. TÊTE GRECQUE ANTIQUE.

La ligne faciale EF forme, avec la ligne horizontale AB, un angle obtus de cent degrés.

ANGLE FACIAL

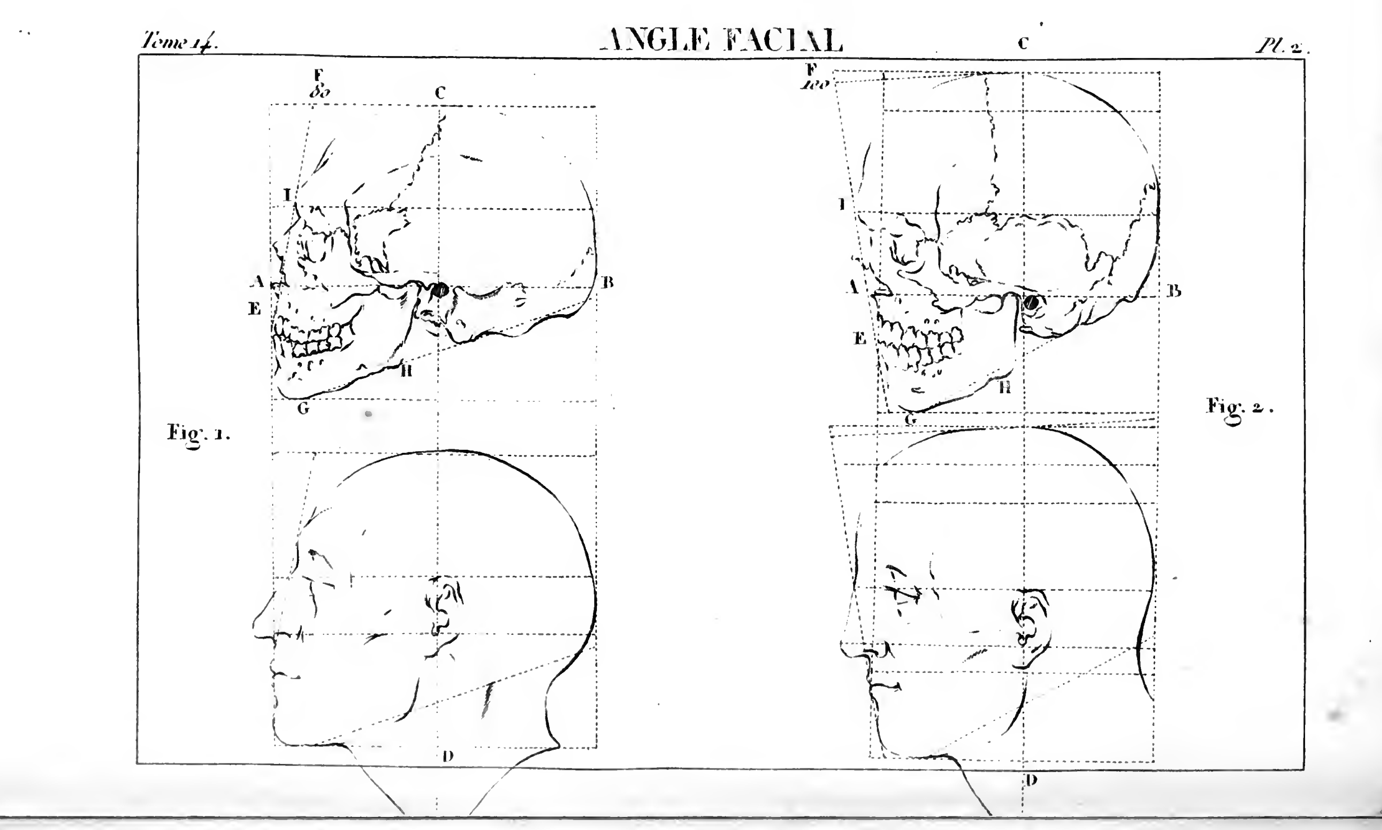


Fig. 1.

Fig. 2.

ANGLE FACIAL.

EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

Fig. 1. *Profil de nègre tracé suivant la figure 2 de la planche* I, *en* KABHILM.

La ligne faciale BG forme un angle de soixante-dix degrés.

A N E O I, profil d'Européen. EF, angle facial de quatre-vingt cinq degrés.

Cachez avec un doigt la ligne pointillée A B H, vous apercevez l'Européen ; couvrez, au contraire, la ligne pleine N E O, vous voyez le nègre.

Fig. 2. *Double profil représentant une tête de jeune homme et de vieillard.*

G H D C K, profil de jeune homme : pour le changer en vieillard, rendez plus grande la cavité G*gh*, audessus du nez ; ôtez les dents supérieures, et la bouche DE s'élevera jusqu'à *de*. Tirez ensuite de N la ligne faciale le long de *gh*OP. Posez une des pointes du compas sur l'apophyse articulaire A de la mâchoire inférieure, et tracez avec AC la ligne C*c*, jusqu'à ce qu'elle coupe la ligne faciale en O.

Tirez de même la ligne B*b* de A ; achevez le menton ; faites serrer la lèvre inférieure contre *ed*, et portez l'oreille M vers *m* : alors la tête de jeune homme se trouvera changée en celle d'un vieillard.

On peut faire cette même expérience en sens contraire, et former de la tête d'un vieillard celle d'un jeune homme.

En couvrant avec le bout des doigts les lignes pointillées, vous avez la tête du vieillard : si vous cachez la ligne pleine, vous faites paraître celle de jeune homme.

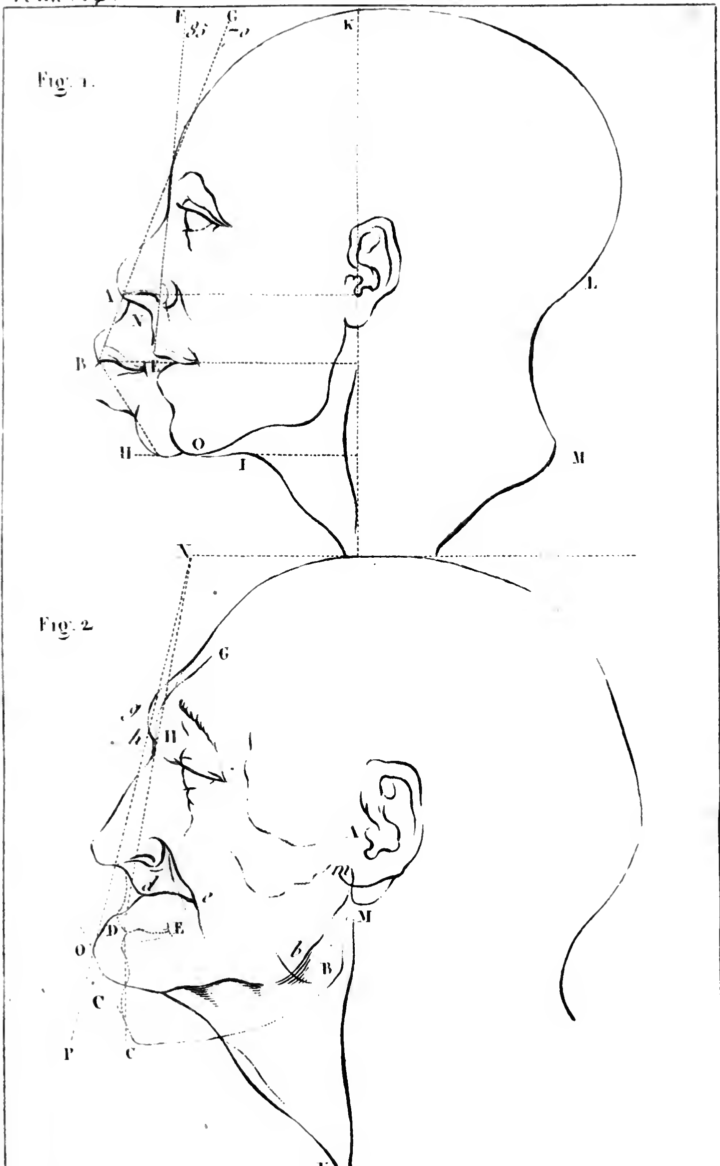


Fig. 1.
F
85
G
70
K
A
N
B
E
L
H
O
I
M
Fig. 2.
V
G
g
h
H
A
m
d
e
M
D
E
O
b
B
C
P
C
K

grés, et un *maximum*, qui est de cent; que tout ce qui descend audessous du *minimum*, donne, au visage, une ressemblance avec le singe; et, au contraire, tout ce qui se rapproche du *maximum* caractérise la beauté antique, dont les Grecs nous ont laissé de si parfaits modèles, et qui consiste, d'une part, dans la saillie du front et des os du nez, et d'autre part, dans le recul des deux mâchoires. Il faut observer aussi que, dans les figures grecques, la tête perd, en arrière, ce qu'elle gagne en avant; que la boîte crânienne prend, en outre, un plus grand développement en hauteur; et que, par la proéminence du coronal et des os nasaux, le nez se trouve, pour ainsi dire, en ligne droite avec le front, et dépasse de fort peu la lèvre supérieure, comme il est facile de s'en convaincre en comparant les deux figures de la planche II. Il existe encore d'autres différences, qui sont relatives à la position de plusieurs organes de la tête; mais elles ne doivent point trouver place ici, parce qu'elles appartiennent moins à notre objet qu'à l'art du dessin.

Au-delà du centième degré auquel s'étaient justement arrêtés les artistes grecs par un sentiment inné du beau idéal, la tête perd son air de grandeur, de majesté divine, et devient difforme. Dans leurs compositions, les artistes romains ont donné, à leurs figures, un angle moins ouvert de cinq degrés, et l'ont réduit conséquemment à quatre-vingt-quinze; ce qui n'a pas la même grâce que dans les têtes grecques. Mais la perfection de ces dernières n'est que conventionnelle et purement idéale, en sorte que, comme le remarque Winkelmann (*Hist. de l'art chez les anciens*), le beau dans les ouvrages antiques n'a point été pris dans la nature.

Afin de saisir encore mieux l'utilité de la découverte de Camper, on n'a qu'à tracer le profil du Nègre d'après la figure 2 de la planche I, sur le profil d'un Européen dont les lignes faciale et horizontale forment un angle de quatre-vingt-cinq degrés (pl. III, fig. 1) : cela fait, si l'on couvre, avec le bout des doigts, la ligne pointillée, on voit l'Européen; si au contraire on cache la ligne pleine, on aperçoit le Nègre.

On trouvera, du reste, de plus amples détails sur cette matière dans l'ouvrage même de l'auteur, qui a pour titre : *Dissertation sur les variétés naturelles qui caractérisent la physionomie des hommes des divers climats et des différens âges*, ouvrage posthume de Pierre Camper, traduit du hollandais, par H. J. Jansen, Paris, 1791, in-4°., fig. Cette traduction de Jansen, dont nous nous sommes servis pour la composition de cet article, en y comprenant les profils des différentes figures que nous avons fait réduire, est bien préférable à celle que Quatremère d'Isjonval a publiée la même année à Utrecht,

et dans laquelle il viole assez fréquemment les lois de la langue française. (RENAULDIN)

FACTICE, adj., de *factitius*, ce qui est fait par art, ce qui est le contraire du spontané ou naturel. Ainsi le cinnabre factice ou fabriqué dans les manufactures, les fleurs, les fruits, les minéraux factices sont ceux que la main de l'homme a préparés. On nomme surtout liqueurs ou boissons factices celles que la nature elle-même ne fournit pas seule, comme vin, bière, cidre, eaux-de-vie, vinaigre et autres produits de la fermentation ou des préparations.

Ce sont surtout les eaux minérales factices qu'on propose aujourd'hui en plusieurs circonstances au lieu des naturelles, lorsqu'un malade ne peut faire usage de ces dernières, surtout à leur source.

Sans discuter ici le mérite des eaux factices (*Voyez* la suite de l'article *eaux minérales*), nous observerons que l'art chimique est aujourd'hui parvenu à en composer de supérieures, sous beaucoup de rapports, aux eaux minérales naturelles, et à les charger à volonté d'un ou plusieurs principes utiles. Souvent les eaux minérales naturelles sont le produit du hasard, et c'est souvent par hasard aussi qu'elles se trouvent utiles en diverses maladies. Il est même très-probable que le voyage, la dissipation, la variété des plaisirs, l'oubli des graves affections entre pour beaucoup dans l'efficacité, sur les malades, de ces eaux minérales prises à leur source, tandis qu'elles sont fort loin de produire les mêmes résultats si on les envoie au loin, lors même qu'elles ne peuvent avoir rien perdu de leurs principes.

Ainsi les eaux factices, quant à leurs propriétés, sont tout aussi capables de produire de bons effets que les vraies; mais comme il ne faut pas se déranger pour les aller chercher à une source; comme on n'éprouve ni changement de vie, ni secousse variée, ni dissipation physique et morale dans leur usage; comme on les apporte à la maison et qu'on les boit tristement dans sa chambre; comme aussi le terme de *factice* leur ôte cette idée de *naturel*, de quelque chose formée mystérieusement par la nature, l'on n'y a pas autant de foi aveugle et de ferme confiance que dans les eaux minérales ordinaires. Enfin ces eaux factices, fussent-elles réellement meilleures, mieux appropriées, plus parfaites que les vraies, il leur manquera toujours l'étiquette de la nature, et les laboratoires chimiques d'où elles sortent n'inspireront jamais autant d'assurance que les vives sources où l'on puise les eaux naturelles, si ce n'est peut-être chez les personnes éclairées, les philosophes au-dessus des préjugés. Chez les malades, pour la plupart, l'esprit est faible ou il s'affaiblit, en sorte qu'il faut toujours leur

sauver les idées de doute qui les inquiètent et les affligent.

(VIREY)

FACULTÉ, s. f., *facultas; puissance, pouvoir, principe d'action*, force ou qualité active. La plupart de ces mots sont, en effet, tour-à-tour employés pour exprimer l'idée qu'on se fait de la raison première, quelle qu'elle soit, qui rend un objet capable des actions qu'il manifeste. Ainsi la *faculté* n'indique dans l'être auquel on la rattache que le principe ou l'origine des phénomènes qu'il présente, et dont nous prenons connaissance. D'après cela, on ne saurait définir la *faculté*, attendu, qu'absolument inconnue dans sa nature, elle se trouve par-là même placée hors de tout terme de comparaison.

Faisons remarquer, avant d'aller plus avant, que l'usage qui donne au mot *faculté* une grande latitude, a permis qu'on l'employât assez souvent d'une manière que nous regardons comme vicieuse. Il ne faut point, en effet, confondre les *facultés* avec les *fonctions* de l'économie. Ces dernières, qui dérivent toutes des *facultés vitales*, ne sont pas ces *facultés* elles-mêmes. Ce serait donc à tort qu'on continuerait de parler de nos *facultés* animales, vitales et naturelles; de notre *faculté digestive* de nos *facultés viriles*, etc. Tous les phénomènes, ainsi désignés, ne sont que de simples moyens d'entretien de la vie, et par conséquent des *fonctions*. D'autre part, quelques-uns nomment *propriétés* et *qualités* de vraies *facultés*. C'est ainsi que, dans ces derniers temps, la plupart des physiologistes, à l'exemple de Bichat, donnent aux *forces* ou *facultés vitales*, les noms de *propriétés vitales*, et que quelques autres transforment la dénomination consacrée de *facultés morales* en celle de *qualités* ou de *propriétés fondamentales* de l'ame (MM. Gall et Spurzheim; *Anatomie et physiologie du cerveau*).

Quoi qu'il puisse être du défaut de précision apporté dans le langage sur l'emploi et la synonymie du mot *faculté*, remarquons que l'on a généralement séparé l'histoire des *facultés* de celles des *forces*. C'est ainsi que, tandis que le physicien et le physiologiste s'occupent de la détermination de ces dernières, de leurs lois, et de l'étude des phénomènes physiques et organiques qui en dérivent, la théorie des *facultés* se trouve, par l'usage qui le veut ainsi, presqu'entièrement bornée à ce qui regarde la *pensée*. Aussi, lorsqu'il s'agit des *facultés*, n'entend-on généralement parler que des seules modifications de l'homme moral, qui constituent l'entendement et la volonté, ou, comme on le dit plus communément, de nos *facultés morales* et *intellectuelles*? Il résulte de là, qu'ainsi restreinte, l'étude des *facultés* appartient moins à la médecine qu'elle ne dépend de cette science particulière tour-à-tour nommée psychologie,

philosophie, métaphysique, et plus récemment encore idéologie. Nous ferons donc ici abstraction de tout ce qui regarde les principes de nos fonctions ordinaires, et renvoyant, à cet égard, au mot *force*, nous nous occuperons seulement, dans cet article, de ces phénomènes que quelques-uns ont nommés *hyper-organiques*, tant ils leur ont paru distincts de ceux qui rentrent dans les simples opérations de nos organes. Si l'on observe, cependant, que tout se lie dans la vie, et que l'homme moral et l'homme physique exercent l'un sur l'autre une influence intime et réciproque, on ne pensera guère qu'il puisse être permis de faire de chacun une étude isolée. Aussi l'histoire de la *pensée* rentre-t-elle en partie dans la physiologie. M. Gall en traite sous le nom de physiologie du cerveau, et le célèbre Cabanis a consacré, comme on sait, au développement de cette proposition, son bel ouvrage des rapports du physique et du moral de l'homme.

L'homme, que quelques attributs physiques pourraient à la rigueur servir à faire distinguer des autres animaux, se trouve surtout à jamais séparé de ceux-ci, alors même qu'ils sont le plus remarquables par leur instinct, leur intelligence et leur industrie, par le nombre, l'étendue et la perfectibilité des *facultés morales* et *intellectuelles* qu'il a reçues de la nature. C'est ainsi qu'on peut avancer, à cet égard, qu'il existe vraiment une distance incommensurable entre le dernier des hommes, celui qui appartient à la race la moins privilégiée, et les premiers des animaux, bien que, parmi ceux-ci, il en est, comme on sait, qui le disputent à l'homme et même qui l'emportent sur lui, par l'étendue de la plupart de leurs sensations et par l'activité de leurs fonctions organiques. C'est donc dans la *faculté* de *penser* seule que l'homme trouve l'irrécusable preuve, et de la noblesse de son être, et de sa véritable supériorité sur tout ce qui partage avec lui l'existence.

Les *facultés morales* et *intellectuelles*, ou les différens modes d'action de la *pensée*, que nous devons examiner dans cet article, ont été, depuis la naissance de la philosophie, l'objet constant des méditations des métaphysiciens et des moralistes. Tous ont en effet senti que, pour bien régler ces *facultés*, il fallait commencer par apprendre à les connaître. Mais combien de variations et de futiles hypothèses ne règnet-il pas dans les systèmes qu'ils en ont fournis !

Il est, sans doute, extrêmement difficile de se faire des idées précises de ce que les anciens pensaient des *facultés de l'ame ;* il paraît, toutefois, comme le fait observer M. Laromiguière (*Leçons de philosophie*, tom. 1, pag. 372, in-8°. Paris, 1815), que l'ame était pour eux le principe qui donne la vie aux animaux et à l'homme. L'ame de l'homme avait des *facultés*

communes avec celles des animaux, la sensibilité, l'appétit, la force de se mouvoir, etc. Elle avait aussi des *facultés* qui lui appartenaient exclusivement, qui constituaient l'intellect qu'on distinguait par les dénominations d'intellect patient, agent spéculatif et pratique. C'est, en effet, à peu près à cela que se réduit tout ce que renferment les traités d'Aristote et de ses commentateurs, sur cette matière.

Mais, sans vouloir nous engager dans l'historique des opinions des auteurs sur les *facultés*, essayons, pour mettre quelqu'ordre dans l'étude de celles-ci, de rapporter successivement ce qui regarde l'origine ou le principe de ces *facultés*; leur développement ou leur génération; leur nombre; leurs variétés les plus remarquables; leurs rapports avec les principales fonctions de l'économie; et enfin les traits les plus généraux de leur état morbide.

§. 1. *Origine de nos facultés morales et intellectuelles.* Locke et Condillac ont prouvé, comme on sait, contre l'opinion de leurs devanciers, qu'il ne pouvait exister d'idées innées, et depuis eux l'adage antique, *Nihil est in intellectu, nisi quod prius fuerit in sensu*, a généralement paru l'expression d'une vérité démontrée. Mais s'il est vrai de regarder les idées comme le produit des sensations, l'est-il également de dire, avec Condillac, que, non-seulement les idées, mais les *facultés* elles-mêmes qui sont distinctes des idées, comme une cause l'est de son effet, dépendent encore de ces mêmes sensations? Condillac, qui est le premier qui ait distingué les *facultés* de leurs produits, n'a-t-il pas commis une erreur en leur attribuant une commune origine? Cela est très-présumable. Comment, en effet, les *facultés* elles-mêmes, que nous devons considérer comme autant de puissances, dont la nature a pourvu tous les hommes, trouveraient-elles leurs sources dans les impressions que les agens externes font sur nous, phénomènes dans lesquels nous sommes assurément plus ou moins passifs? Ces impressions sont donc moins le principe de nos *facultés* que l'occasion simple de leur exercice. Ainsi, s'il paraît généralement vrai de dire que nos idées sont le produit de nos sensations, il n'est pas exact d'avancer que la *faculté* de penser elle-même puisse dériver de la même source. M. Gall, qui rattache, comme on sait, aux diverses parties du cerveau, comme à autant d'organes spéciaux, les *facultés* de l'ame, admet l'*innéïté* de ces dernières. Il les considère comme inhérentes à l'organisation, développables par elles-mêmes, et n'attendant pour leur manifestation que de simples causes occasionnelles.

En considérant les sensations comme la source unique de l'*entendement* et des *facultés morales*, on néglige à tort,

suivant Cabanis, de rattacher à l'analyse philosophique de la *pensée*, une foule de déterminations et de penchans qui trouvent leur principe dans les modifications intérieures que les fonctions organiques font continuellement éprouver à la plupart de nos parties ; modifications qui réagissent sur le centre cérébral, de manière à produire les phénomènes que l'on nomme *instinctifs*, et la plupart de ceux qui appartiennent aux passions. Les uns et les autres sont, comme on sait, plus ou moins complétement étrangers à nos déterminations comparées et raisonnées. Ainsi notre système intellectuel et affectif dépend, suivant ce médecin philosophe, non-seulement des sensations externes, mais encore des stimulans internes ou de l'*instinct*, mot qui, dans son acception étymologique, ne signifie, en effet, autre chose qu'aiguillon en dedans.

Aux sensations appartiennent particulièrement, dès-lors, nos déterminations comparées et raisonnées, à l'instinct cette foule de déterminations affectives qui nous maîtrisent et qui nous entraînent sous le nom de *passions;* ces deux parties de l'entendement se mêlent et se confondent, comme l'observe judicieusement M. le professeur Richerand (Voyez *Nouveaux élémens de physiologie*, tom. II, pag. 155, in-8°. Paris, 1807), pour produire le système intellectuel et les diverses déterminations dont nous sommes susceptibles. On les voit tour à tour dominer, suivant diverses circonstances ; et l'on peut généralement dire que l'instinct se dégrade à mesure que la raison s'épure.

« Ce n'est, au reste, qu'après avoir posé entre les *sources* de nos connaissances une ligne de démarcation bien précise ; ce n'est qu'après avoir scrupuleusement distingué les déterminations rationnelles des déterminations instinctives, et reconnu que l'âge, le sexe, le tempérament, la santé, la maladie, le climat, l'habitude qui modifient l'organisation physique, doivent, par un effet secondaire, modifier ces dernières, qu'il est possible de concevoir la diversité des humeurs, des sentimens, des caractères, et la différente portée des esprits. Celui qui a justement apprécié l'altération du jugement et du raisonnement, produite par les impressions qu'éprouvent dans leur état habituel les organes intérieurs, voit sans peine d'où proviennent les distinctions établies entre l'ame sensitive et l'ame rationnelle, le principe concupiscible et irascible de quelques moralistes, et le principe intellectuel. Ces phénomènes, ajoute encore M. Richerand, qui feraient croire à la duplicité de l'être moral, *homo duplex*, d'après Buffon, ne sont autre chose qu'une lutte établie entre les déterminations instinctives et les déterminations rationnelles, entre les besoins souvent impérieux de l'organisme et le jugement qui les réprime ou délibère sur les moyens d'y obtempérer, sans choquer les idées reçues de convenance, de devoir ou de religion. »

C'est d'après cette doctrine particulière, sur la double origine de la *pensée*, que Cabanis avance, touchant le fœtus encore vierge de sensations externes, que déjà mu par l'instinct qui devient pour lui la cause de plusieurs actions qui émanent du centre sensitif, son cerveau ne doit plus paraître rigoureusement comparable à cette table rase, à ce marbre de Paros, dont Locke a si communément parlé.

Les analystes modernes ont établi entre les sensations externes, considérées comme origine de l'*entendement*, une distinction judicieuse qui paraît avoir échappé à la sagacité de leurs devanciers. Ces sensations se partagent réellement, en effet, en sensations actives, c'est-à-dire, en celles que la volonté dirige, et sur lesquelles l'attention se concentre, et en simples impressions ou sensations passives. Tout le monde sait en effet quelle différence il y a entre *voir* et *regarder*, *entendre*, *écouter*, etc. Or, les sensations passives ou les simples impressions qui agissent sur nous, ne paraissent guère pouvoir devenir le principe de nos *facultés intellectuelles*, elles modifient seulement, en effet, ce que M. Laromiguière (*ouvrage cité*), nomme notre *capacité* de sentir, mais elles ne portent rien dans l'*entendement*. M. Maine-Biran, qui avait déjà fait une distinction semblable (*De l'influence de l'habitude sur la faculté de penser;* in-8°. Paris, an XI), rattache nos sensations actives à l'exercice de la force motrice, et les nomme, pour les distinguer des premières, sensations *perceptives*. Seules, suivant lui, elles offrent à l'*ame* ou au *principe substantifié de nos déterminations et de nos volontés raisonnées*, les matériaux de ses connaissances. Notre force motrice volontaire (*contractilité cérébrale*), est alors en effet constamment employée. C'est elle uniquement qui met l'organe sensorial qui doit recevoir l'impression, dans un état locomotile déterminé et tout particulier.

M. Laromiguière, qui ne regarde, ainsi que nous venons de le dire, la *sensibilité* que comme une simple *capacité* qui nous rend sujets inactifs de l'impression que les objets font sur nous, se demande, touchant le sujet qui nous occupe, comment il pourrait arriver qu'une manière d'être toute passive, comme la sensation, pût devenir la source de ce qu'il y a d'*actif* dans notre *entendement*. Les sensations ont sans doute, avec les idées, des rapports de nature, mais elles n'en ont point avec les *facultés de l'esprit*. Avoir beaucoup senti n'est pas, suivant ce métaphysicien, une raison pour avoir beaucoup d'*intelligence :* s'il en était autrement, les sensations, qui sont, comme on le voit, à peu près les mêmes pour tous les hommes, donneraient à tous les mêmes *facultés;* mais combien de différences séparent celles-ci entre les hommes du même âge, soumis aux mêmes sensations! Sans doute,

ce que nous savons, nous l'avons senti; mais combien de choses, peut-on dire encore, avons-nous senties, que nous ignorons! et combien d'infortunés qui sentent, et qui ne font que sentir, vieillissent sans avoir fait paraître une étincelle de raison! C'est principalement d'après ces réflexions que M. Laromiguière place dans l'*attention* et non dans la *sensation* le principe générateur des *facultés* de l'ame. Dans la sensation, proprement dite, l'impression faite sur le sens est transmise au cerveau; cet organe est modifié d'une manière quelconque, et le sentiment lui-même suit enfin cette modification. L'action se passe ici de dehors en dedans; mais dans la sensation active, perspective ou intellectuelle, l'action se propage en sens inverse; l'ame réagit, elle modifie le cerveau, qui communique l'impulsion qu'il reçoit à l'organe, lequel entre à son tour en mouvement, et fuit l'objet de l'impression, ou se dirige vers lui, et s'épanouit, en quelque sorte, pour en rassembler toute l'action. Or, c'est l'*attention* qui joue vraiment alors le principal rôle, et qui se montre la première *faculté* de l'esprit et l'origine de l'*entendement*. Nous ne connaissons, en effet, que ce que nous avons *vu* ou *entendu* avec *attention*. Qui ne sait que les sens ne nous instruisent qu'autant que nous savons les diriger, c'est-à-dire, regarder, écouter, toucher, etc.? Or, dans chacune de ces actions, on retrouve comme condition nécessaire que la *volonté* s'exerce, et qu'elle dirige par un *effort* réel, soutenu, et dont nous avons plus ou moins la conscience, l'organe vers l'objet extérieur qui cause l'impression; c'est alors seulement que l'*attention*, concentrant notre sensibilité, montre toute l'*activité* de notre ame. Or, on ne saurait voir, d'après M. Laromiguière, l'*attention* naître de la *sensation*, ou comme enveloppée dans cette dernière, ainsi que l'a dit Condillac : on voit seulement cette *faculté* de l'entendement entrer en exercice à l'occasion, à la suite des sensations, mais voilà tout : on ne voit ni l'attention ni aucune autre *faculté* naître des sensations, considérées comme un simple résultat de la capacité de sentir. Celle-ci, toute passive, ne saurait jamais rien produire en *puissance*, en *activité*, ou bien, en *faculté*.

§. II. *Développement ou génération des facultés morales et intellectuelles.* Locke avait prétendu que toutes les idées viennent de la sensation et de la réflexion; mais Condillac, que l'on gagne tant à laisser parler lui-même, et que, par cette raison, nous nous bornerons à citer textuellement, a dit : « Toutes les idées et la réflexion elle-même viennent de la sensation. L'ame seule connaît, parce que c'est l'ame seule qui *sent*, et il n'appartient qu'à elle de faire l'analyse de tout ce qui lui est connu par sensation. » Voici donc comment, dans ce beau système de la *pensée*, Condillac a cru démontrer que

la *faculté* de sentir enveloppe et produit toutes celles qui peuvent venir à notre connaissance.

L'homme, entouré d'objets qui produisent en lui des sensations, ne sent pas également tout ce qui l'affecte ; bien plus, il ne ressent distinctement d'impression que de la part de l'objet sur lequel il fixe le regard, ou vers lequel il tend l'oreille. Cette action constitue l'*attention*, *faculté* qui n'est, de la part de l'ame, que la *sensation*, en quelque manière exclusive que cet objet fait sur nous. Cette *faculté* est la première que nous remarquons dans la *faculté* de sentir. Lorsque l'*attention* se dirige sur deux objets, au lieu d'une seule sensation exclusive, nous en éprouvons deux, et nous disons que nous les *comparons*, parce que nous ne les éprouvons exclusivement que pour les observer l'une à côté de l'autre, sans être distraits par d'autres sensations. Or c'est proprement ce que signifie le mot *comparer*. La *comparaison* n'est donc qu'une double attention ; « elle consiste dans deux sensations qu'on éprouve, comme si on les éprouvait seules, et qui excluent toutes les autres.

» Un objet est présent ou absent. S'il est présent, l'*attention* est la sensation qu'il fait sur nous ; s'il est absent, l'*attention* est le souvenir de la sensation qu'il a faite. C'est à ce souvenir que nous devons le *pouvoir* d'exercer la *faculté* de comparer des objets absens.

» Nous ne pouvons comparer deux objets, ou éprouver, comme l'une à côté de l'autre, les deux sensations qu'ils font exclusivement sur nous, qu'aussitôt nous n'apercevions qu'ils se ressemblent ou qu'ils diffèrent. Or apercevoir des ressemblances ou des différences, c'est *juger*. Le *jugement* n'est donc encore que sensation.

» Mais si nous faisons une suite de jugemens pour lesquels l'*attention réfléchit* en quelque sorte d'un objet sur un autre, nous disons que nous *réfléchissons*. La *réflexion* n'est donc qu'une suite de *jugemens* qui se font par une suite de *comparaisons*, et puisque, dans les *comparaisons* et dans les *jugemens*, il n'y a que sensations, il n'y a donc aussi que des sensations dans la *réflexion*.

» Lorsque par la *réflexion* on réunit, sur un objet, les qualités éparses par lesquelles on a remarqué que plusieurs objets différaient, alors les idées qu'on se fait sont des images qui n'ont de réalité que dans l'esprit, et la *réflexion* qui fait ces images prend le nom d'*imagination*.

» Lorsqu'un jugement en renferme implicitement un autre, prononce-t-on ce dernier, il devient comme une suite du premier, et par cette raison on dit qu'il en est la conséquence. Or c'est là précisément *raisonner*; le *raisonnement* consiste donc

à prononcer deux jugemens de cette espèce. Il n'y a donc que des sensations dans nos *jugemens*, comme dans nos *raisonnemens*. Ainsi toutes les *facultés* que nous venons d'examiner sont renfermées dans la *faculté* de sentir. Leur réunion constitue l'*entendement*, mot qui comprend l'ensemble de nos *facultés*, nommées *intellectuelles;* attention, comparaison, jugement, réflexion, imagination et raisonnement.

» En considérant nos sensations comme représentatives, nous venons d'en voir sortir toutes les *facultés de l'entendement;* si nous les considérons comme agréables ou désagréables, nous en verrons naître toutes les *facultés* qu'on rapporte à la *volonté*.

Sous la *volonté* se rangent en effet, le *besoin*, qui consiste d'abord dans la simple privation des objets reconnus comme propres à produire en nous des impressions agréables. Cette souffrance, dans son plus faible degré, est moins une douleur qu'un état où nous ne nous trouvons pas bien, où nous ne nous trouvons pas à notre aise. C'est cet état que Condillac nomme *malaise*.

Le *malaise* nous porte à nous donner des mouvemens pour nous procurer la chose dont nous avons besoin; nous ne pouvons donc pas rester dans un parfait repos; et, par cette raison, le *malaise* prend le nom d'*inquiétude*. Plus nous trouvons d'obstacle à jouir, plus notre inquiétude croît, et cet état peut devenir un *tourment*.

« Le *besoin* ne trouble notre repos et ne produit l'*inquiétude*, que parce qu'il détermine les *facultés* du corps et de l'ame sur les objets dont la privation nous fait souffrir Nous nous retraçons le plaisir qu'ils nous ont fait; la réflexion nous fait juger de celui qu'ils peuvent nous faire encore; l'imagination l'exagère, et pour jouir nous nous donnons tous les mouvemens dont nous sommes capables. Toutes nos *facultés* se dirigent donc sur l'objet dont nous sentons le *besoin;* et cette direction est proprement ce que nous entendons par *désir*.

» Comme il est naturel de se faire une habitude de jouir des choses agréables, il est aussi naturel de se faire une habitude de les *désirer*, et les désirs tournés en habitude se nomment *passions*.

» De pareils *désirs* sont, en quelque sorte, permanens, ou du moins s'ils se suspendent par intervalles, ils se réveillent à la plus légère occasion. Plus ils sont vifs, plus les *passions* sont violentes.

» Si, lorsque nous désirons une chose, nous jugeons que nous l'obtiendrons, alors le jugement, joint au désir, produit l'*espérance*.

» Un autre *jugement* produira la *volonté;* c'est celui que nous portons lorsque l'expérience nous a fait une habitude de *juger* que nous ne devons trouver aucun obstacle à nos désirs.

Je *veux*, signifie je *désire*, et rien ne peut s'opposer à mon *désir*, tout doit y concourir.

» Telle est, au propre, l'acception du mot *volonté*; mais on est dans l'usage de lui donner une signification plus étendue, et l'on entend par *volonté* une *faculté* qui comprend toutes les habitudes qui naissent du besoin; les *désirs*, les *passions*, l'*espérance*, le *désespoir*, la *crainte*, la *confiance*, la *présomption*, et plusieurs autres dont il est facile de se faire des idées.

» Enfin le mot *pensée*, plus général encore, comprend, dans son acception, toutes les *facultés de l'entendement* et toutes celles de la *volonté*; car *penser*, c'est *sentir*, donner son *attention*, *comparer*, *juger*, *réfléchir*, *imaginer*, *raisonner*, *désirer*, *avoir des passions*, *espérer*, *craindre*, etc.»

Ainsi, d'après cette explication de l'origine et de la génération des *facultés morales et intellectuelles*, toutes sont d'abord renfermées et comme enveloppées dans la *faculté* de sentir, et lorsqu'elles se montrent ou une à une, ou plusieurs à la fois, ce n'est jamais que la *faculté* de sentir qui se présente sous une seule forme ou sous plusieurs formes; en sorte que l'*entendement* et la *volonté*, ou plus généralement la *pensée* ne sont et ne peuvent être que des modes divers de la *sensibilité*, des manières différentes de sentir; et, pour parler la langue de Condillac, des transformations de la sensation.

Tel est le système qui a, comme on sait, obtenu tous les suffrages, et que Condillac a développé d'une manière si heureuse dans plusieurs de ses ouvrages, et notamment dans sa Logique (part. I, ch. VII), et dans son Essai sur l'origine des connaissances humaines (pag. 42-50), auxquels nous renvoyons. Depuis Condillac, M. Destut-Tracy (*Elémens d'idéologie*, tome I, in-8°., Paris, 1804), a essayé de rattacher plus immédiatement encore nos *facultés* à la sensibilité. D'après cet analyste, *penser* n'est que sentir; et sentir est pour nous la même chose qu'exister. La *faculté* générale de penser, qui se réduit à celle d'avoir des perceptions, se compose seulement de quatre *facultés*, que M. Tracy nomme *élémentaires*, et qui sont la *sensibilité* proprement dite, la *mémoire*, le *jugement* et le *désir*. Par la *sensibilité* nous *sentons* des sensations; par la *mémoire*, qui est une seconde partie de la sensibilité, nous *sentons* un souvenir; par le *jugement*, nous *sentons* un rapport qui existe entre deux perceptions; par la *volonté* enfin nous *sentons* des désirs. Ainsi *penser* consiste uniquement à *sentir* soit des impressions, soit des souvenirs, soit des rapports, soit enfin des désirs. Pour nous, nous avouons que nous ne comprenons pas du tout, que la *mémoire*, le *jugement* et la *volonté* ne soient que des sensations. Ce serait, en effet, faire de la sensibilité un emploi tout particulier, et qui n'est pas consacré par l'usage, que de l'appliquer

à notre sens intime, à la vue particulière de notre esprit, lorsque celui-ci *aperçoit*, *distingue*, *apprécie* ou *prend* en un mot la *conscience* de ses propres opérations. L'homme qui exerce sa mémoire, son jugement et sa volonté, a, sans contredit, le sentiment de ces actes. Mais il ne s'ensuit pas, pour cela, que ce *sentiment* et ces *actes* soient la même chose; si nous osons le dire, il nous semble, à cet égard, que ce n'est point, par exemple, avoir éclairci l'idée qu'il faut avoir de la mémoire, que de dire que la mémoire consiste à sentir un *souvenir;* car le *souvenir* et la *mémoire* ne paraissent guère deux choses qu'on puisse distinguer; or, d'après cela, ne serait-il pas au moins singulier de dire que la mémoire consiste à sentir, ce qui n'est que la mémoire elle-même. Quant au jugement, lorsque l'esprit, qui rapproche deux perceptions, les *compare* entre elles, il saisit nécessairement leur *différence*, apprécie leur rapport; mais comme rien de perceptible ou d'impressionnable ne représente ce rapport, il s'ensuit qu'on ne peut, sans un abus de mots, dire qu'en jugeant on *sent* ce même rapport. Juger n'est donc évidemment qu'une simple vue de l'esprit, résultat nécessaire d'une comparaison. En bornant ici ces remarques, que nous ne faisons qu'hasarder, et qui ont pour but de faire présumer que la séduisante simplicité à laquelle M. Destut-Tracy a ramené le système de la *pensée*, est peut-être plus apparente que réelle, nous engageons toutefois nos lecteurs à méditer les élémens d'idéologie de ce penseur célèbre, et à mettre à profit la foule de bonnes choses que renferme son excellent ouvrage.

Cependant, tout récemment, M. Laromiguière (*ouvrage cité*), après avoir fait au système de Condillac différens reproches, qu'il est difficile de ne pas regarder comme fondés, paraît avoir ajouté un nouveau degré de perfection à l'histoire de nos *facultés*. «Trois conditions, dit-il, sont indispensables pour se faire une idée de ces *facultés*, et elles suffisent en général à tout autre système de connaissances; 1°. se faire des idées très-exactes de toutes les parties de l'objet qu'on étudie; c'est l'*attention* qui les donne; 2°. connaître les rapports de ces idées, ce qui est indispensable pour les lier les unes aux autres, de manière à ce qu'elles forment un corps de science; or c'est la *comparaison*, qui n'est qu'une double attention, qui découvre ces rapports; 3°. enfin s'élever pour constituer le système de connaissance, de rapport en rapport, au rapport fondamental par où tout commence. Or c'est le *raisonnement* qui nous porte ainsi jusqu'au principe, comme de ce principe il nous fait descendre jusqu'aux conséquences les plus éloignées. Ainsi par l'*attention*, nous découvrons les faits; par la *comparaison*, nous saisissons leurs

rapports; par le *raisonnement*, nous les réduisons en système. Par l'*attention*, qui concentre la sensibilité sur un seul point, ajoute encore M. Laromiguière; par la *comparaison*, qui la partage, et qui n'est qu'une double attention; par le *raisonnement*, qui la divise, et qui n'est qu'une double comparaison, l'esprit devient réellement une puissance, il *agit*, il *fait*. »

Telles sont, d'après ce nouvean système, les trois *facultés* qui constituent l'entendement; mais l'homme n'est pas seulement fait pour connaître, il est égalemeet né pour être heureux, et tout constate au moins qu'il tend à le devenir par toutes les puissances de sa *volonté*. Toutes, ou presque toutes nos sensations nous affectent avec plaisir ou avec douleur, et l'expérience prouve que l'ame ne reçoit pas indifféremment des modifications si contraires; elle agit, elle fait effort pour retenir le *sentiment plaisir*, et pour repousser le *sentiment douleur*. Un besoin nous tourmente-t-il; la privation de l'objet capable de nous en délivrer se fait-elle sentir; aussitôt toutes nos *facultés* se dirigent vers l'objet dont la possession peut nous rendre le calme. L'*attention* se concentre sur son idée. La *comparaison* de sa privation avec le souvenir de sa jouissance augmente la douleur de cette privation. Le *raisonnement* cherche enfin à nous prouver que nous avons le droit de l'obtenir. Or cette direction de toutes les *facultés* de l'entendement, vers l'objet dont nous sentons le besoin, est précisément cette première *faculté* de la *volonté*, que l'on nomme *désir*. Lorsque l'ame désire, elle juge qu'un seul objet peut satisfaire à ses besoins, ou bien elle en aperçoit plusieurs qui tendent au même but; cependant il arrive qu'entre plusieurs, elle s'arrête sur un seul qu'elle choisit, et c'est celui qu'elle *préfère*. Ainsi la *préférence* est une nouvelle *faculté* qui naît du désir. La *liberté* sur laquelle on a tant et si vainement disputé, et que M. Laromiguière se détermine à admettre, naît elle-même enfin de la *préférence*. Elle consiste, dit notre auteur, *à vouloir ou à ne pas vouloir après délibération*. Cette *faculté* résulte de la volonté modifiée par l'expérience. L'expérience constate, en effet, que dans beaucoup de circonstances nous *voulons* ou nous *refusons* notre *volonté* après avoir délibéré. Il faut donc que nous ayons le pouvoir d'agir ainsi, et par conséquent il est prouvé que nous sommes libres.

La *liberté* se dirige-t-elle vers le bien public, elle produit la *moralité* ou la *liberté morale*. Se concentre-t-elle sur l'intérêt privé; pour ainsi dire étrangère à l'humanité, n'embrasse-t-elle que le moi; elle enfante l'*égoïsme*. Observons toutefois que la *moralité* et l'*égoïsme* ne constituent pas de

nouvelles *facultés* spéciales, et qu'ils sont seulement deux modifications ou deux caractères différens de la *liberté*.

Ainsi, d'après ce système, que nous engageons à lire dans l'ouvrage même de M. Laromiguière, l'*entendement*, expression générique, comprend l'*attention*, la *comparaison* et le *raisonnement*, qui sont nos trois *facultés intellectuelles* proprement dites. La *volonté*, autre expression générique, se compose du *désir*, de la *préférence* et de la *liberté*; et la *pensée* enfin, expression plus générale encore, embrasse, sous les dénominations composées d'*entendement* et de *volonté*, l'ensemble de nos *facultés* morales et intellectuelles. Remarquons qu'il existe, entre toutes les parties de cet ensemble, une telle liaison, que chaque *faculté* qui le compose, offre la conséquence de celle qui la précède et la raison de celle qui la suit. C'est en effet ainsi que la *liberté* dérive de la *préférence*, la *préférence* du *désir*, le *désir* lui-même naît de l'action des *facultés* de l'entendement (*attention*, *comparaison* et *raisonnement*). Le *raisonnement* n'est qu'une double *comparaison*, la *comparaison* est une double *attention*, et l'*attention*, *faculté* première, est le principe générateur de toutes les *facultés*.

§. III. *Nombre des facultés morales et intellectuelles.* D'après ce que nous venons de dire, on s'aperçoit déjà que rien n'est moins fixe que les idées qu'on a du nombre de nos *facultés*. Depuis l'antiquité jusqu'à nous, chaque auteur semble en avoir, à son gré, resserré ou étendu les limites. Bacon (*De augmentis scientiarum*, lib. IV, cap. III), dans une analyse qui ne paraît guère supérieure à celle des anciens, admet deux ames, l'une raisonnable, l'autre sensitive; il reconnaît, comme *facultés* de la première, l'*entendement*, la *raison* ou le *raisonnement*, l'*imagination*, la *mémoire*, l'*appétit* et la *volonté*; et comme *facultés* de la seconde, le *mouvement volontaire* et la *sensibilité*. Descartes (*Méditations*, tome I, page 119, in-12) borne seulement à quatre nos *facultés* principales; celles qu'il admet, sont la *volonté*, l'*entendement*, l'*imagination* et la *sensibilité*. Il suffirait, sans doute, comme le remarque M. Laromiguière, qu'elles fussent présentées dans un ordre inverse pour qu'elles parussent beaucoup mieux systématisées. Mallebranche (*Recherches de la vérité*, page 2, in-4°.), ne reconnaît que deux *facultés*, l'*entendement* et la *volonté*. Il les compare, pour en donner une idée plus nette et plus distincte que celle qu'on en avait de son temps, savoir, l'*entendement*, ou, comme il le désigne, la *capacité de recevoir des idées*, à la capacité qu'ont es corps de recevoir différentes figures et différentes configurations; et la *volonté* ou la *capacité de recevoir différentes*

inclinations, à la capacité qu'ont les corps de recevoir différens mouvemens. Suivant Hobbes (*De la nature humaine*, chap. I), *connaître* et se *mouvoir* sont les deux seules *facultés* qui existent. Les *facultés* qui leur sont subordonnees sont, pour la *faculté* de connaitre, la *sensibilité*, l'*imagination*, la *mémoire* et le *raisonnement;* et, pour la *faculté* de se mouvoir, le *plaisir*, la *douleur*, l'*amour*, la *haine*, l'*aversion*, la *crainte*, etc., etc. On doit remarquer, avec M. Laromiguière, que, dans ce système, Hobbes a substitué, d'après les philosophes grecs antérieurs à Aristote, les deux *facultés* qu'il admet, à ce qu'on a depuis communément nommé *entendement* et *volonté*. Locke (*Essai sur l'entendement*, liv. II, chap. VI) reconnaît deux grandes *puissances* de l'ame, qu'il regarde comme des idées simples, et qui sont la *perception* ou la *puissance de penser*, et la *volonté* ou la *puissance de vouloir*. Ce qui est, au propre, l'*entendement* et la *volonté*. Mais par une contradiction qui doit paraître singulière, ces deux idées, regardées comme simples, seraient néanmoins capables de différens modes, comme de se *ressouvenir*, de *discerner* ou *distinguer*, *raisonner*, *juger*, et enfin *connaître*. Bonnet (*Essai analytique sur les facultés de l'ame*), reconnaît sept *facultés*, qu'il place dans l'ordre suivant : *entendement*, *volonté*, *liberté* (préf., page 16), *sentiment*, *pensée*, *volonté*, *action* (intr., page 1). Dans l'enchaînement qu'il leur donne, la *liberté* est subordonnée à la *volonté*, la *volonté* à la *faculté* de sentir, la *faculté* de sentir à l'*action* des organes, cette *action* à celle des objets. De Brosses (*Mécanisme du langage*, tome I, pag. 197) reconnaît seulement la *volonté*, l'*intelligence* et la *mémoire*, comme les trois puissances uniques de l'esprit; et, d'après Vauvenargues (*De la connaissance de l'esprit humain*), *imaginer*, *réfléchir* et se *ressouvenir*, forment tout le don de *penser;* lequel précède et fonde tous les autres. Diderot (*Œuvres;* tome VII, p. 311) réduit enfin toutes les opérations de l'entendement à la *mémoire des signes* ou *sons*, ou à l'*imagination* ou *mémoire des formes et des figures*.

Condillac, qui, dans sa belle analyse de la pensée, avait généralement paru réunir tous les suffrages sur le véritable nombre et sur la classification de nos *facultés* (*Voyez* ce qui en a été cité plus haut, p. 364 et suiv.), n'est cependant d'accord ni avec M. Destut-Tracy, ni avec M. Laromiguière, qui l'ont suivi dans la carrière de la philosophie. Le premier n'admet, comme on sait, que quatre *facultés*, qui produisent les *sensations*, la *mémoire*, le *jugement* et le *désir;* et le second prouve, suivant nous, qu'il n'en existe vraiment que six, et qu'on ne doit en admettre ni plus ni moins que six,

savoir trois pour l'*entendement*, l'*attention*, la *comparaison* et le *raisonnement;* et trois pour la *volonté*, le *désir*, la *préférence* et la *liberté*. Mais, d'après cette manière de voir, on se demandera sans doute ce que deviendront la *sensibilité*, qui commence notre existence, la *mémoire*, qui la continue, le *jugement*, qui nous donne la connaissance, la *réflexion*, qui nous fait rentrer au dedans de nous-mêmes, et l'*imagination* elle-même si généralement considérée comme la plus brillante de nos *facultés*. Voici comment M. Laromiguière qui se fait ces questions, y répond lui-même. La *sensibilité* ou les *sensations* qui s'y rattachent n'est pas une puissance, attendu qu'elle n'offre rien d'actif, et qu'elle consiste dans la simple capacité d'éprouver des impressions; la *mémoire* n'est qu'un produit de l'attention ou ce qui nous reste d'une sensation qui nous a vivement affecté; le *jugement*, pris pour une perception de rapport, n'est point une action. Nous avons agi, à la vérité, puisqu'il a fallu comparer; mais la perception du rapport vient après l'action, et le travail de l'esprit est réellement fini au moment où il aperçoit le rapport. L'*imagination*, quel que soit l'éclat qui l'environne, n'est que la *réflexion* lorsqu'elle combine des images, et enfin la *réflexion* elle-même, qui se compose de *raisonnemens*, *de comparaisons*, et d'*actes* d'*attention*, n'est plus dès-lors une *faculté* propre, et qu'il faille distinguer de ces *facultés* (Voyez *ouvrage cité*, tom. 1, pages 102 et 103).

M. Destut-Tracy, d'accord avec M. Laromiguière, dans l'exclusion qu'il donne à quelques *facultés* communément admises, refuse, comme ce dernier, le rang de *faculté* et à la *réflexoin*, qu'il définit l'état de l'homme qui se sert de sa sensibilité et de sa mémoire pour arriver à porter un jugement, et à l'*imagination*, attendu que celle-ci, considérée dans le sens d'invention, n'est que l'emploi de nos diverses *facultés* pour former de nouvelles combinaisons; et qu'envisagée dans le sens de mémoire vive, qui prend ses souvenirs pour des impressions actuelles, elle n'est que la mémoire elle-même, unie à un jugement erroné. La *reminiscence* que quelques-uns font consister à avoir des souvenirs et à sentir que ce sont des souvenirs, n'est seulement encore, suivant M. Destut-Tracy, que la mémoire, unie à un jugement, mais à un jugement vrai; et ce savant ne considère enfin toutes les *passions* que comme de pures affections, de simples sensations internes, ou ces mêmes sensations, unies à un désir, et quelquefois à un jugement. Mais cet analyste se trouve en opposition manifeste avec M. Laromiguière, touchant l'*attention*, la *comparaison* et le *raisonnement*, qu'il ne regarde point comme des *facultés* fondamentales. Dans le système idéologique de M. Destut-Tracy, l'*attention* ne serait, en effet, que l'état de l'homme

qui veut sentir, juger ou agir; la *comparaison* ne consisterait qu'à sentir à la fois deux idées, à sentir leur rapport, c'est-à-dire, à juger, et le *raisonnement* lui-même, ne serait enfin qu'une simple répétition de l'action de juger.

On voit sans doute assez, par ce qui précède, et principalement par ce que nous venons de dire, combien il existe encore de divisions, et par conséquent d'incertitude parmi les historiens de la *pensée* sur le nombre et la détermination de ce qu'il faut réellement considérer comme *faculté*. Ferons-nous remarquer, à cette occasion, qu'un pareil dissentiment n'est guère propre à confirmer la doctrine particulière de M. Gall touchant l'admission qu'il fait des organes spéciaux des *facultés intellectuelles* et des *penchans?* Avant, en effet, de déterminer ces instrumens particuliers des *propriétés* fondamentales de l'ame, ainsi que les appelle M. Gall, il faudrait, sans contredit, qu'on pût s'entendre sur le nombre et l'espèce de ces mêmes *facultés*. Or, dans une théorie de ce genre, il n'est guère permis d'espérer que M. Gall puisse être plus heureux pour déterminer les organes des *facultés*, que ses dévanciers ne l'ont été pour fixer ces *facultés* elles-mêmes. Au reste, sans prétendre rien préjuger à cet égard, ajoutons que notre estimable confrère, M. le docteur Séné a fait à MM. Gall et Spurzheim diverses objections contre la spécialité des organes des *facultés* admises par ces savans. M. Séné croit tout simplement, avec la presqu'universalité des physiologistes et des philosophes, que le cerveau tout entier représente, dans la masse de ses parties matérielles, l'instrument universel de l'ame. Il avance que, recourir à l'idée d'organes spéciaux propres à l'exercice particulier de telle *faculté* et de tel *penchant*, présente l'inconvénient de multiplier, sans nécessité et surtout sans preuves suffisantes, les rouages de la machine animale. (Nos lecteurs consulteront, avec intérêt, les excellentes remarques que M. Séné a consignées à ce sujet, à la suite de l'analyse qu'il a fournie de la partie publiée jusqu'ici du grand ouvrage déjà cité de MM. Gall et Spurzheim Voyez *Biblioth. médicale*, tome XLIII, pages 165 et suivantes).

§. IV. *Variétés des facultés intellectuelles et morales*. On ferait un volume si l'on voulait s'occuper à fond des nombreuses variétés particulières et générales de nos *facultés morales*; observons toutefois :

1°. Que, dans un même individu, elles ont des rapports évidens et intimes avec ces périodes de la vie et de l'accroissement du corps de l'homme qui constituent les *âges* de la vie. Tout le monde sait en effet que, de même que le corps, nos *facultés* intellectuelles ont généralement leur enfance, leur état de vigueur et d'accroissement, leur maturité et leur déclin : ces différentes phases

de l'homme moral ont donc justement fixé l'attention de ceux qui se sont occupés de l'histoire des âges, et ce point de vue intéressant n'a point échappé à l'habileté de M. le docteur Esparon; consultez à ce sujet son excellente dissertation, qui a pour titre : *Essai sur les âges de l'homme* (*Collect. in-8°. des thèses de la Faculté de médecine de Paris, année* 1803). Une chose peut-être assez digne de remarque, et qui semble contredire avec le principe si généralement admis, que le développement et l'étendue des *facultés intellectuelles et morales* se trouvent en raison du volume du cerveau, résulte de l'observation que l'on peut faire touchant la nullité plus ou moins complette, ou au moins la faiblesse d'entendement de l'enfance, lorsqu'un pareil état coïncide précisément dans cet âge avec la plus grande proportion de la masse cérébrale que l'homme puisse présenter. Tout le monde sait, en effet, combien le volume de la tête prédomine dans les premiers âges de la vie, et les recherches d'anatomie démontrent que la masse du cerveau, qui forme à la naissance la sixième partie du corps, décroît relativement, dans la suite, d'une manière telle qu'elle n'en fait plus, chez l'adulte, que la trente-cinquième partie.

2°. Pour ce qui regarde le *sexe*, qu'aurions-nous à ajouter à ce qu'ont dit, sur le caractère propre des *facultés intellectuelles et morales* de la femme, Roussel, M. le professeur Moreau parmi les médecins; Thomas, Jean-Jacques Rousseau, et une foule d'hommes célèbres parmi les philosophes et les littérateurs : renvoyant à leurs ouvrages, qu'il nous suffise de faire remarquer ici que la dominance proportionnelle de l'ensemble du système nerveux fait le caractère physique le plus tranché de cette belle moitié du genre humain, et que le premier résultat de cette disposition est pour la femme, aussi bien que pour l'enfant, des perceptions vives et faciles, unies à une grande mobilité dans les idées et dans les déterminations. C'est en général par l'*attention*, qui est d'ordinaire faible et peu durable, que pèche principalement le système intellectuel de la femme. Riches de mémoire, d'imagination et surtout de sentiment, les femmes réussissent, comme on sait, dans les langues, la littérature, les romans et les beaux-arts : mais il ne faut pas exiger d'elles ce qui demande beaucoup de peine, de réflexion : elles n'offrent que comme des exceptions la force, l'étendue dans le raisonnement, et cette grande capacité dans la *faculté* de penser, qui constitue le génie. Combien, au reste, toutes les grâces et la finesse de leur esprit, le naturel et le charme si vrai de leur commerce, ne les vengent-ils pas de ce qu'il ne paraît leur avoir été donné d'atteindre dans les hautes conceptions de la philosophie ou de la métaphysique et dans les profondeurs de la géométrie! Nées pour plaire et pour aimer,

les femmes n'ont-elles pas tout ce qu'il faut pour remplir cette destination ? Certes, et quelques malheureux exemples le prouvent suffisamment, penser en homme, est moins en elles une perfection qu'un véritable travers bien plus digne de blâme que de louanges.

3°. S'agit-il des *tempéramens?* personne n'ignore que ces différences naturelles ou acquises qui existent entre les hommes, loin d'être bornées aux attributs physiques de formes, de couleurs, de proportions diverses entre les différens systèmes d'organes, de rapports entre les solides et les liquides, etc., etc., reposent encore sur les caractères prononcés qui distinguent les *facultés morales et intellectuelles* dans chacune de ces grandes divisions de l'espèce humaine. En nous bornant à cette remarque générale, qu'il nous suffise de rappeler à ce sujet combien le vigoureux athlète, l'homme à tempérament musculeux, ou bien encore l'épais et indolent lymphatique, qui tous offrent une ébauche si imparfaite, une sorte d'oblitération si notoire de la *pensée*, se trouvent éloignés de ces hommes à tempérament sanguin, bilieux, nerveux, qui, avec des nuances secondaires, sont tous néanmoins plus ou moins remarquables par le développement de leurs *facultés intellectuelles* et le degré de perfection que peut atteindre leur moral. On devra lire, du reste, sur cette partie intéressante de l'histoire des tempéramens, ce qu'ont écrit Clerc, dans son Histoire naturelle de l'homme malade (tome I, pag. 173-214, in-8°. Paris, 1767); M. le professeur Hallé (*Observation fondamentale d'après laquelle peut être établie la distinction des tempéramens*; *Mémoires de la société médic. d'émulation*); et l'intéressante dissert. inaugurale de M. le docteur Husson (*Essai sur une nouvelle doctrine des tempéramens*, *Collect. in-8°. des thèses de la Faculté de méd. de Paris*, an VII, n°. 3). C'est encore ici le lieu de rapporter les assertions, sans doute hasardées et plus ingénieuses que solides, qui tendent à établir comme une vérité de fait que la *faiblesse* de la constitution a sur la *force* du corps une prééminence marquée dans ce qui tient à l'étendue des *facultés morales et intellectuelles*. Mais ne semble-t-il pas à cet égard que, si l'on a pu être conduit à vanter la faiblesse (*Voyez* en particulier l'opuscule, plein d'intérêt, publié par M. le docteur Fouquier, sous le titre d'*Essai sur les avantages d'une constitution faible; Collection in-8°. des thèses de la Faculté de médecine de Paris*, année 1802), cela tient à ce qu'on n'a pas envisagé sous son vrai point de vue ce qui constitue le fort et le faible. L'on aurait sans doute raison, dans l'opinion que nous combattons, si l'on comparait l'homme mobile, délicat et nerveux, avec le grossier athlète ou le bateleur; mais ces derniers, qui ont tué leur esprit en fortifiant leurs

membres par un exercice extrême et exclusif, ne nous présentent pas les attributs de la véritable force : celle-ci consiste, en effet, dans un état d'équilibre entre les organes, et d'harmonie entre les fonctions, dont ils sont très-éloignés. Le système nerveux et les sens, qui fournissent, comme on sait, à l'intelligence ses principaux matériaux, sont chez eux manifestement affaiblis par la continuelle inaction dans laquelle ils ont langui. Remarquons, d'après cela, que si l'on a pu raisonnablement prétendre que l'homme d'une constitution grêle et délicate l'emportait par les qualités de son esprit sur l'homme d'une aussi robuste constitution que l'athlète ou l'homme de peine, il ne s'ensuit pas que l'on puisse, sans crainte de soutenir un vrai paradoxe, étendre la même proposition du faible au fort en général. Nul doute en effet, dans cette dernière hypothèse, que celui que la nature condamne à végéter, que celui à qui elle impose la fatigante obligation de veiller sans relâche à sa conservation et de se garantir sans cesse des influences de tant d'espèces, qui dérangent si facilement le jeu de sa frêle organisation; nul doute, disons-nous, qu'un pareil homme ne puisse trouver dans une condition si défavorable la source du genre de supériorité intellectuelle et morale qu'on lui accorde sur l'homme bien organisé. Nous pensons donc que celui qui a reçu en naissant l'heureux privilége de la *force* ne doit rien avoir à envier à l'être *faible*. Si plusieurs hommes d'une constitution débile ont pu devenir remarquables par l'étendue de leurs *facultés* morales, et même par leur génie, ne peut-on pas remarquer que c'est bien moins dans la *faiblesse* de leur constitution qu'il faut trouver le principe de leurs talens, que dans une foule de circonstances dues à l'état social, et qui les ont, à l'exclusion de beaucoup de professions, comme forcément jetés dans la carrière des lettres et de la philosophie.

4°. Qui ne sait qu'indépendamment des tempéramens et des constitutions, de nombreuses différences dans le développement des *facultés morales et intellectuelles* contribuent encore à faire distinguer entre elles ces divisions primitives du genre humain, que les naturalistes ont nommées *races humaines*. L'étude de l'intelligence propre à chaque race doit, en effet, être envisagée comme offrant le complément nécessaire de l'histoire de celle-ci. Rappelons à cet égard que M. Lacépède (*Discours d'ouverture du cours de zoologie du Muséum d'histoire naturelle de Paris*, an x) a présenté l'intéressant tableau, non-seulement de l'état des *facultés intellectuelles* des races humaines, mais encore celui de la situation particulière que présente chacune de celles-ci sous les rapports réunis des arts, des sciences, de la morale et du gouvernement. On lira avec un vif intérêt cet excellent opuscule.

Bien que l'on soit forcé d'avouer que la plupart des différences organiques qui établissent les caractères distinctifs de chaque race ne présentent généralement aucun rapport connu avec les différences *morales* qu'on observe entre elles ; néanmoins il est pourtant vrai de dire que quelques-unes des premières se trouvent en harmonie avec les secondes ; tel est, en particulier, le rapport constant qui existe entre l'étendue des *facultés intellectuelles* et la masse du cerveau, dont on juge, comme on sait, par la grandeur du crâne. Faisons remarquer à ce sujet que c'est ainsi que l'on peut généralement apprécier le plus ou le moins d'intelligence qui est départie à chaque race, par la différence de grandeur de l'angle facial, cet angle étant, avec raison, regardé, depuis Camper, comme propre à offrir la mesure des rapports qui existent entre le développement du crâne et celui de la face. C'est ainsi qu'on voit, en effet, que tandis que l'angle facial, voisin de l'angle droit, présente quatre-vingts degrés dans l'Arabe européen (*race caucasique*, qui est remarquable, entre toutes, par la supériorité d'intelligence des individus qui la composent), il s'alonge déjà dans le Mongol, où il est de soixante-quinze degrés, et qu'il devient enfin sensiblement aigu chez le Nègre et le Hottentot (son ouverture n'y est plus que de soixante-dix degrés seulement), qui tiennent le dernier rang dans l'échelle de l'*intelligence* humaine, ou au moins qui le disputent à cet égard aux hommes de la race hyperboréenne. Mais sans vouloir nous étendre davantage sur les données que l'angle facial fournit à notre sujet, nous devons toutefois faire remarquer encore que la sorte de mesure qu'il semble donner des *facultés intellectuelles* n'est pas particulière à l'homme, mais qu'elle s'étend encore à la plupart des animaux vertébrés ; les singes en particulier en offrent un exemple remarquable : tandis, en effet, que dans l'*orang-outang*, qui se distingue entre tous les singes par son intelligence et la douceur de ses mœurs, l'angle facial est de soixante-cinq degrés (*ancienne division de la circonférence du cercle*), cet angle n'est plus que de trente degrés seulement dans le mandrill, qui est, comme on sait, le plus stupide et le plus féroce des animaux de cette grande famille. On devra consulter du reste, sur l'histoire des races humaines, l'ouvrage si recommandable de M. Blumembach, intitulé : *Dissertatio de generis humani varietate nativâ*; et du même : *Decades collectionis craniorum diversarum gentium. Gott.*, 1790 ; comme aussi Sœmmerring (*De corporis humani fabricâ*, t. 1, §. LXIII, intitulé : *Discrim. ossium ratione gentium*) ; et enfin M. Cuvier (*Leçons d'anatomie comparée*), qui donne une nouvelle manière, beaucoup plus sûre que celle que fournit l'angle facial, pour estimer quelles sont, dans une tête donnée, les proportions respectives du crâne et de la face.

5°. C'est encore une vérité reconnue, et qu'attestent l'histoire des voyages, ainsi que les productions des différens *peuples* dans la littérature et dans les sciences, que les *facultés intellectuelles* se montrent fort différentes entre les *nations*, et qu'elles offrent comme autant de nuances qui décèlent le caractere moral de chacune. Tout le monde sait quelle étonnante différence sépare, à cet égard, les peuples du midi de ceux du nord, et que ceux des zones tempérées se distinguent en quelque sorte par les qualités mixtes de leur esprit. Cette influence du climat est si universellement reconnue qu'il serait sans doute superflu de répéter ici qu'une imagination vive, féconde, mais prodigieusement mobile, domine particulièrement dans l'homme des contrées méridionales, tandis que le raisonnement et les conceptions qui exigent de la maturité et de la réflexion se rencontrent communément chez les peuples du nord. Observons toutefois que ceux-ci sont loin sans doute d'être dépourvus d'imagination, mais cette brillante *faculté* perd, chez eux, une grande partie de son charme; compagne presque inséparable du raisonnement, appliquée à de subtiles abstractions, elle n'enfante plus ni les beaux-arts, ni les brillantes fictions de la poésie, rien n'y remplace les chef-d'œuvres de la Grèce et de l'Italie ancienne ou moderne; mais en revanche les systèmes de Leibnitz, de Kant, de Van-Helmont, et plusieurs autres productions du même genre, qui décèlent sans contredit beaucoup d'imagination, offrent le caractère particulier des productions de cette *faculté* chez les peuples du nord.

6°. Après les *climats*, qui influent d'une manière si notoire sur l'état des *facultés morales* des peuples, il faut rapporter encore les puissantes modifications qu'entraînent dans ces mêmes *facultés les mœurs et les institutions politiques :* que l'on compare à cet égard l'éternelle enfance dans laquelle languissent honteusement les nations courbées sous le joug du despotisme, avec ce que les peuples libres ont produit de glorieux chez les anciens et chez les modernes, on se convaincra bientôt par ce parallèle que si l'esclavage enchaîne la raison, étouffe le génie, brise les ressorts de la pensée, et détruit partout enfin ce que l'ame renferme de noble et de grand, on voit, au contraire, la générosité des institutions politiques, qui assurent à l'homme l'exercice de ses droits naturels, lui conserver toute la dignité de son être, et le conduire ainsi au plus haut degré de raison et de vertu, qu'il lui soit donné d'atteindre. Il est assez digne de remarque que, de même que pour l'homme qu'elle abrutit, la servitude énerve et dégrade encore les animaux eux-mêmes. Qui ne sait, par exemple, qu'elle enlève au cheval et au taureau, avec la plus grande

partie de leur force développable, ce que la nature leur a donné de plaisir, de courage et d'énergie!

7°. L'*habitude* des occupations de l'esprit, et l'*exercice* des *facultés morales* que déterminent une *éducation* soignée, certaines *professions*, comme celles des sciences et des beaux-arts, développent et fortifient l'*intelligence*. On voit au contraire, ainsi qu'on l'observe pour la plupart de nos fonctions organiques, que l'*inaction* ou le *repos* prolongé de l'esprit oblitère l'entendement et tend à détruire la *pensée*; aussi a-t-il paru généralement vrai de dire que l'*habitude* nous façonne au moral tout comme elle le fait au physique. N'inférons pas toutefois de là que nous ne soyons qu'habitudes, et qu'ainsi qu'Helvétius l'a prétendu, l'homme moral soit le produit unique de l'éducation et des circonstances qui l'environnent; loin de là, il convient de reconnaître en nous de vraies dispositions ou *facultés innées*, qui donnent à chaque individu, avec une organisation spéciale, un caractère particulier dans la *pensée*. Il faut donc, d'après cela, reconnaître que l'inaction, qui affaiblit ou s'oppose au développement de nos *facultés*, ne les détruit pas, et que l'habitude de leur exercice, qui les exalte, est, au fond, incapable d'en créer aucune. Cependant cette dernière, et notamment l'éducation, modifie tellement le fondement originaire de la pensée, que sans elle tel homme qui, dans la sphère étroite et ordinaire de ses travaux, n'eût pas élevé son intelligence au-delà du soin d'un troupeau, est souvent devenu, sous sa seule influence, très-remarquable par l'étendue de son esprit. Il serait sans doute superflu de faire remarquer encore l'action spéciale que paraissent exercer certaines professions sur quelques-unes de nos *facultés* en particulier. Qui ne connaît à cet égard, en effet, la chaleur et l'activité d'imagination des poètes et des artistes, l'étendue de mémoire du comédien, du professeur de langues et du naturaliste, la justesse de raisonnement, enfin, et la rectitude de jugement qui appartiennent au géomètre?

§. IV. *Rapport des facultés morales et intellectuelles avec les principales fonctions de l'économie.* S'il s'agissait de compléter l'histoire physiologique des *facultés morales et intellectuelles*, il faudrait sans doute encore considérer celles-ci dans les rapports plus ou moins immédiats qu'elles ont, soit entre elles, soit avec les différentes fonctions de l'économie. Mais, sans vouloir parcourir un cadre aussi étendu, nous nous bornerons à l'examen sommaire des liaisons qu'elles entretiennent avec nos fonctions les plus remarquables:

1°. On sait, pour les *sensations* proprement dites, que celles-ci sont réellement l'origine ou plutôt l'occasion de nos connaissances et de nos idées, mais il convient de remarquer que toutes ne

prennent pas la même part à leur développement. Condillac (*Traité des sensations*) a montré comment chaque sensation, en particulier, contribuait à la formation de la *pensée*. Nous nous garderons de vouloir rien ajouter à la manière dont ce célèbre métaphysicien a successivement composé l'*entendement* de la statue qu'il se plaît à animer; contentons-nous d'observer que, parmi nos sens, il faut distinguer, d'après leur but ou leur fin, ceux du goût et de l'odorat des trois autres. Les deux premiers, en effet, presque exclusivement liés à notre réparation organique, ont par cette raison été nommés, par Buisson (*De la division la plus naturelle des phénomènes physiologiques, considérés chez l'homme; Collection in-8°. des thèses de la Faculté de médecine de Paris*, année 1802), sens *nutritifs*, tandis que ceux de la vue, de l'ouïe et du toucher, liant surtout notre existence avec le monde extérieur, dont ils nous donnent la connaissance, concourent particulièrement à former notre *entendement*. Ils constituent, suivant Buisson, nos sens *intellectuels*. Combien en effet ne recevons-nous pas, par exemple, à l'aide de la vue et de l'ouïe, d'idées purement intellectuelles, et qui paraissent comme étrangères aux impressions physiques des couleurs et des sons! L'homme qui lit et celui qui écoute un discours en offrent deux exemples également frappans. La vue du premier s'étend bien au-delà des caractères du livre, et l'ouïe du second n'entend plus de simples articulations vocales, elle perçoit la pensée. On peut, comme on sait, manquer d'odorat et même de goût, ce qui est surtout fréquent pour le premier de ces deux sens, sans perdre sensiblement quelque chose du côté de l'*entendement*; mais tout le monde sait combien la privation de l'ouïe ou de la vue retrécit le domaine de l'intelligence. Si, à ces remarques, on ajoute encore que les sens du goût et de l'odorat ne fournissent même pas de matériaux à la mémoire, et qu'ils sont très-développés chez les animaux les plus bruts et chez les peuples les plus stupides, comme les Caffres et les Nicaraguais, on pourra se demander sans doute s'il ne faut pas abandonner le sentiment de J.-J. Rousseau, qui regardait l'odorat comme le sens de l'imagination; et rejeter la doctrine de Cardan, qui accorde une grande finesse d'esprit à ceux qui sont pourvus d'un bon nez.

2°. *Les sensations internes*, les *sentimens* particuliers qui nous avertissent de nos *besoins*, sont souvent à notre insu, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, la cause d'actions irréfléchies, de déterminations instinctives : ressenties par le centre sensitif, mais nullement distinctes et comparées, ces sensations internes ne fournissent dès lors que bien peu de matériaux à l'*entendement*. Une autre chose assez remarquable, et que nous rappellerons, c'est que l'absence des sensations de cette espèce

devient comme une condition nécessaire de l'exercice régulier, entier et facile de nos *facultés intellectuelles*. Qui ne sait, à cet égard, qu'un besoin quelconque, pour peu qu'il soit vif, absorbe toutes les puissances de l'ame? Tout exercice de l'*intellect* proprement dit, exige donc indispensablement que l'aiguillon interne de nos désirs et de nos appétits cesse de se faire sentir, c'est-à-dire que tous nos besoins soient satisfaits. L'expression triviale *ventre affamé n'a point d'oreille*, indique parfaitement, en particulier, que l'homme qui sent le cri de son estomac ne saurait ni comprendre ni goûter les meilleures raisons. Les *passions*, placées par M. Destut-Tracy (*ouvrage cité*) parmi les sensations internes, intervertissent encore le travail de l'*esprit*, aussitôt qu'elles nous agitent avec quelque violence, et tout le monde sait combien les opérations de l'*entendement* exigent de calme et de tranquillité dans l'ame.

3°. *Les mouvemens généraux* et volontaires sont peu liés avec l'*entendement*; bien plus, l'abus du mouvement musculaire rend l'esprit paresseux, et semble même en quelque sorte paralyser la *pensée*; mais il n'en est pas ainsi de ces *locomotions partielles* que nous allons successivement examiner, et auxquelles nous devons diverses actions, qui ont des rapports plus ou moins nécessaires avec nos idées; tels sont: *a.* l'état qu'on pourrait nommer de *tension* ou *d'érection sensoriale*, dans lequel nous mettons chaque sens en particulier, lorsque l'*attention*, concentrée sur la sensation, rend celle-ci évidemment active. C'est alors, en effet, que les *sensations* fournissent réellement à l'*entendement* les matériaux sur lesquels il s'exerce. Cette sorte de locomotion devient indispensable, comme l'ont judicieusement remarqué MM. Maine-Biran et Buisson (*ouv. cit.*), pour changer les simples impressions visuelles, auditives, tactiles, plus ou moins indifférentes et comme perdues, que nous recevons des agens externes de nos sensations, en ces perceptions vives, qui constituent le regard, l'action d'écouter et celle de toucher, lesquelles deviennent, comme il a déjà été dit, les vrais matériaux de nos idées. *b. La voix et la parole*, phénomènes principalement produits par l'action musculaire, qui sont immédiatement liés avec l'audition, et qui tiennent le premier rang dans nos moyens d'expression intellectuelle et affective. Qu'il nous suffise, à cet égard, de rappeler que Condillac a démontré jusqu'à l'évidence que parmi les signes de nos pensées la parole, en particulier, est aussi indispensable à la formation des idées elles-mêmes qu'à leur expression. Sans les signes, et spécialement sans la parole, qui est un des plus importans, nous n'aurions en effet jamais que des notions isolées, incomplettes: nous serions privés de nous représenter la plupart des idées acquises, et nous manquerions dès lors de la

faculté de les associer, de les comparer, et de prononcer sur leurs rapports. *c.* Le *geste* enfin, y compris cet autre mode de *locomotion partielle*, qui porte les noms de *prosopose* et de *physionomie*, peint à l'œil, et dans un instant souvent indivisible, les grands mouvemens de l'ame en même temps qu'il se lie tellement avec le discours, et qu'il en peut être regardé comme un supplément ou comme un auxiliaire très-utile. Qui ne sait, en effet, que le *geste* est pour l'œil qui semble en quelque sorte lire alors la *pensée*, ce que la parole est pour l'oreille? L'exemple offert par le sourd-muet qui emploie si fréquemment et qui tire un si grand parti de ce mode d'expression *intellectuelle*, et celui que présente l'aveugle pour lequel il n'existe ni geste, ni physionomie, confirment sans doute pleinement les rapports que nous disons exister entre le geste et la physionomie, les *sentimens* et les *idées*. L'acteur qu'on nomme *mime* ne fait-il pas encore comprendre aux spectateurs attentifs, par le seul emploi du geste ou langage d'action, toutes les situations *morales* qui appartiennent au personnage qu'il représente?

4°. *Le sommeil*, cet état de l'économie qui consiste, comme on sait, dans l'inaction périodique de l'ensemble des fonctions de relation, suspend en particulier, d'une manière évidente, l'exercice de toutes les *facultés morales et intellectuelles*; cependant il est assez rare que cette suspension soit pour elles aussi complette qu'elle l'est pour les autres fonctions. Qui ne sait que le plus souvent, en effet, le sommeil partiel qu'on nomme *rêve*, admet l'exercice spécial de quelques-unes des *opérations intellectuelles*, au milieu de l'absence des autres? La mémoire, l'imagination, la volonté veillent tour à tour. On sait à ce sujet, comme l'a remarqué Condillac, qu'il se fait même par fois, durant le sommeil, un travail intérieur propre à porter la lumière et la conviction dans certaines matières de raisonnement, qui jusque là avaient paru d'une impénétrable obscurité! Plusieurs personnes que nous connaissons, d'autres à qui nous en avons conseillé l'expérience, se *rappellent* parfaitement bien à leur réveil ce qu'elles ont seulement pris la précaution de lire le soir avant de se coucher, et presque au moment de se livrer au sommeil. Une partie des phénomènes si connus du *somnambulisme* (*Voyez* ce mot) dépendent encore du maintien plus ou moins complet des opérations de l'entendement au milieu du repos des organes sensoriaux. On voit encore, dans l'*extase*, que toutes les *facultés intellectuelles* de l'être pensant sont exaltées et tellement concentrées sur un motif déterminé, que tous les stimulans externes ne sauraient produire ni la moindre sensation, ni aucune idée. Pendant toute la durée du mouvement extatique, l'homme qui l'éprouve, entièrement détaché de tout ce qui l'environne, est

en même temps totalement privé, comme on sait, de la *faculté* d'aucun mouvement volontaire, propre à changer sa situation actuelle. Ici les *puissances de l'ame* exercent exclusivement leur activité sur le cerveau, et elles paralysent réellement les diverses forces qui président aux phénomènes organiques de l'économie. Aussi arrive-t-il qu'un pareil état ne peut être longtemps prolongé sans un extrême danger.

5°. Parmi les fonctions *nutritives*, la *digestion* influe d'une manière particulière sur l'exercice de nos *facultés morales et intellectuelles*. On sait dans quel état d'abjection de la pensée les habitudes vicieuses de la table, le goût du vin, et toute surcharge habituelle de l'estomac, jettent les hommes qui se livrent à ce honteux excès. Ce n'est point toutefois de ce mode d'influence de la digestion sur le *moral* que nous voulons parler; mais les périodes de cette fonction, son temps d'exercice et surtout la manière dont elle s'effectue, sont autant de circonstances que nous ne devons pas passer sous silence. Aussitôt que le besoin de notre réparation se fait sentir, le travail intellectuel devient moins facile, il languit, et bientôt le désir qui nous porte à nous procurer des alimens produit en nous une distraction si forte, que nous sommes incapables et d'attention et de comparaison; les idées nous fuient, et la plus grande confusion accompagne le pénible effort que nous pouvons faire pour leur association. Cependant dès que l'estomac est satisfait, notre aptitude pour les occupations de l'esprit ne tarde pas à se rétablir. Les relations sympathiques qui unissent le réservoir des alimens avec tous les organes s'étendent presque immédiatement au cerveau; la circulation est activée vers cet organe, et l'épanouissement de la face montre assez que les forces de la vie sont ranimées vers la tête. Nous connaissons plusieurs personnes qui ne travaillent jamais mieux et avec plus d'aisance et de promptitude qu'immédiatement après leurs repas. Cependant, il faut l'avouer, pour peu que les alimens pris apportent de surcharge, et que l'on ait le sentiment de la digestion qui s'exécute, l'économie, qui concentre alors toutes ses forces sur cette grande opération, rend l'esprit lourd et paresseux. On est donc généralement peu disposé aux occupations sérieuses pendant les premières heures qui suivent le repas; il paraît même prouvé à cet égard, et l'exemple de beaucoup de gens de lettres le confirme, que les mauvaises digestions auxquelles une foule de travailleurs sont sujets dépendent en grande partie, ainsi que le délabrement de leur santé, de ce qu'entraînés par leur goût dominant, ils se livrent trop longtemps, et surtout trop tôt après leurs repas, à toute l'activité de leurs pensées. Les occupations légères de l'esprit, une conversation où règne l'abandon et la gaîté, con-

viennent donc uniquement après l'alimentation ; aussi ont-elles été justement placées par notre célèbre maître, M. le professeur Hallé (*Leçons d'hygiène*), au nombre des conditions nécessaires d'une bonne digestion. Quant au mode de cette fonction, qui ne sait que ses dépravations, la plupart des *dyspepsies*, et notamment celles qu'on nomme *acide* et *flattulente*, influent de la manière la plus fâcheuse sur la nature des idées, accablent de tristesse, de chagrins, et quelquefois même de vaines terreurs, celui qui les ressent. La distension du ventre par les produits gazeux qui surchargent les intestins, forme, comme on sait, un des caractères le plus constant de cette maladie, plus particulière aux *facultés morales et intellectuelles* qu'au physique, qui constitue l'hypocondrie (*Voyez* ce mot). Rappelons encore avant d'abandonner ce sujet que parmi nos alimens et surtout nos boissons, il est facile de distinguer l'influence toute particulière qu'exercent sur la pensée les liqueurs spiritueuses, le café, le thé, les vins mousseux. La facilité et la vivacité des perceptions, l'activité de l'imagination, la fécondité et la hardiesse des idées qui suivent leur usage sont des faits d'une observation trop vulgaire, pour qu'il soit besoin de les rappeler. Mais loin de provoquer et d'exciter la *pensée*, les agens médicamenteux nommés *stupéfians et narcotiques* et les alcooliques pris en trop forte quantité, produisent, comme on sait, sur l'*entendement* un effet diamétralement opposé; ils déterminent constamment en effet l'affaiblissement, l'obtusion et même l'oblitération complette des *facultés* intellectuelles aussi longtemps que le cerveau demeure soumis à leur influence, soit directe, soit sympathique. Certains narcotiques et beaucoup d'autres substances nuisibles ou délétères amènent d'ailleurs encore ce genre d'altérations, fort différentes, de l'*entendement*, qu'on nomme *délire*.

6°. Les autres fonctions intérieures ou assimilatrices, telles que la *respiration*, l'*absorption*, les *sécrétions*, les *exhalations*, la *nutrition* et la *chaleur vitale*, n'exercent pas une influence directe, ou du moins qu'il soit facile d'apprécier, dans l'état physiologique, sur nos *facultés intellectuelles* et *morales* : il faut toutefois, sans doute, excepter ce qui tient à l'abondance de la bile, à la rétention accidentelle et au séjour de cette humeur dans ses canaux. Tous les livres sont pleins des conjectures faites par les anciens et par quelques modernes, sur les rapports qui lient cette importante *sécrétion* avec la nature des idées et la détermination du *caractère moral*. C'est à cette influence que les anciens attribuaient spécialement les qualités et les vices, qui distinguent en particulier l'homme du tempérament bilieux. « On sait, dit M. Hallé (*Mémoire cité*), que la surabondance habituelle de la bile est souvent

jointe à un *caractère* sombre, fâcheux, irascible; que, réciproquement, l'influence des violentes affections de l'ame détermine une action particulière dans les organes dans lesquels se fait la sécrétion de cette humeur. » C'est cette dernière action qu'indique bien ce vers connu d'Horace.

. . . . Væ, meum,
Fervens difficili bile, tumet jecur.

L'observation la plus simple n'a-t-elle point encore donné quelque célébrité aux rapports entre la bonne et la mauvaise humeur, la clarté et l'obscurité des idées, et la liberté des fonctions intestinales? Rappelons enfin ce qu'on lit à chaque page dans les ouvrages des anciens, des relations qu'ils croyaient exister entre l'état de l'esprit dans les mélancolies tranquilles ou violentes, et ce qu'ils appelaient la bile noire : bien qu'à cet égard leur théorie paraisse vicieuse, et que leurs dénominations soient fausses, il faut néanmoins reconnaitre que leurs idées reposent sur une observation réelle, et que nous-mêmes voyons se répéter.

7°. La *génération*, enfin, cette importante fonction, qui a pour but l'entretien du genre humain, ne modifie-t-elle pas puissamment nos *facultés* intellectuelles et morales? Ce n'est qu'à l'époque de l'entrée en exercice de cette fonction, qu'on aperçoit dans les deux sexes ce développement de raison, et ce grand changement dans la nature des idées et dans le caractère des affections qui distinguent si manifestement l'enfance de l'état adulte. Sans vouloir citer l'histoire de Sargines, qu'on nomma l'élève de l'amour, et sans prétendre égayer cet article de ce que certains poètes ont appris des moyens de développer l'esprit des filles, remarquons toutefois qu'il est indubitable que le temps marqué par la nature pour l'entrée en exercice de la génération, produit souvent comme un éveil soudain des *facultés morales;* de sorte que ce n'est pas sans un grand étonnement qu'on reconnaît combien quelques mois changent alors à leur avantage la jeune fille et l'adolescent : naguère, ils paraissaient plus ou moins dépourvus de moyens; leur esprit semblait obtus, et bientôt ils se montrent remplis de ruse, de finesse et d'intelligence. Les exemples de ce genre sont loin d'être rares. Une chose non moins digne de remarque, consiste dans l'influence quelquefois si marquée de l'état de *grossesse*, et même de celui de simple *menstruation*, sur l'*entendement*, et particulièrement sur le *caractère moral* de la femme : on voit, en effet, souvent alors les femmes qui sont du commerce le plus doux et le plus aimable, changer tout à coup d'humeur, remplacer par les caprices les plus vains, et par les emportemens de l'irréflexion, une conduite habituellement pleine de douceur, de sagesse et de raison. Mais le calme

moral se rétablit aussitôt que l'utérus revient à son état le plus ordinaire. Quel autre moyen pourrait-on trouver pour expliquer le changement qui nous occupe, que la différence qui paraît exister alors entre les irradiations sympathiques de l'utérus sur le cerveau, suivant les différens états où ses propres fonctions mettent tour à tour le premier de ces deux organes ?

L'excès et la privation des plaisirs de l'amour nuisent à l'homme adulte. Ces deux extrêmes, qui ont pour le physique leurs dangers, lesent encore, quoique d'une manière sans doute inégale, nos *facultés morales*. Il suffit, pour prouver la première partie de cette proposition, de rappeler quel est l'état de dégradation des *facultés intellectuelles et affectives*, cette brutale stupidité qui s'allie chez les Crétins avec l'extrême activité de la génération. Il en est de même en tous lieux, quoique avec des nuances variées, des personnes les plus adonnées à la lubricité ; et l'on sait même que les excès de ce genre peuvent aller jusqu'à produire cette vraie lésion de l'*entendement*, qu'on observe dans le *satyriasis* et dans la *nymphomanie*. Combien encore n'est pas frappant de vérité l'affligeant tableau que trace Tissot de l'affaiblissement des *facultés morales* de ceux qui ont la funeste habitude de l'onanisme! Dépourvus d'attention, ils perdent la mémoire, et on les voit enfin, après un certain temps, privés, pour ainsi dire, de tout raisonnement, tomber dans le véritable *idiotisme*. Bien que la continence soit loin d'exercer sur les *facultés morales et intellectuelles* une influence aussi ordinaire et aussi fâcheuse que les excès contraires dont nous venons de parler, il n'est cependant pas rare que cet état, contre nature, tende à produire chez l'homme bien portant une pléthore cérébrale, capable d'obscurcir *la pensée*, de léser l'*entendement*, et tout au moins d'influer, d'une manière évidente, sur le caractère de nos sentimens et la tournure de nos idées. M. Pinel a fait, entre autres, connaître l'histoire d'une véritable aliénation *mentale*, produite par une semblable cause. On peut lire les détails de ce fait réellement très-curieux, dans la Nosographie philosophique de cet auteur (t. III, p. 267, Paris, in-8°, 1807). Qui ne sait encore que l'accumulation du fluide spermatique, dans ses réservoirs, devient, abstraction faite de toute influence de la part des objets extérieurs, propre à porter à l'amour, la source fréquente de ces associations particulières d'idées qui occupent malgré lui l'homme de désirs, et qui le poursuivent encore dans son sommeil avec une extrême ténacité. On connaît assez par quelle catastrophe l'économie met alors un terme aux rêves de ce genre. Nous ne passerons pas non plus enfin sous silence, touchant les rapports qui lient la génération avec la *pensée*, les effets si marqués qu'exerce sur les *facultés morales*

cette mutilation particulière qui prive l'homme de l'organe essentiel de la reproduction. Ne sait-on pas, à cet égard, que l'eunuque à la fois faible et lâche, incapable de rien faire de noble et de généreux, passe sa vie dans un état de dégradation de l'*entendement* et de la *raison*, plus ou moins voisin d'une véritable enfance? Il est bien peu d'eunuques, en effet, dont les conceptions se soient rendues remarquables; et l'on cite comme des exemples fort rares ceux que leurs travaux ont fait juger dignes de quelque estime. La castration, comme le remarque Cabanis (*ouvrage cité*), étend encore sa funeste influence sur les animaux qui y sont soumis; elle les dégrade, en altérant sensiblement leurs forces, leur instinct et leurs passions.

§. v. *Lésions des facultés intellectuelles et morales.* Ce serait maintenant le lieu de nous occuper des désordres de l'*entendement* et de la *volonté*, ou de la manière d'être de ces *facultés* dans la *maladie;* mais ne nous étant pas proposé de traiter ce point de vue purement pathologique et séméïotique, nous nous bornerons à présenter ici un simple tableau des principales distinctions qu'on pourrait établir dans l'état morbide de la *pensée*. C'est ainsi, 1°. qu'en l'absence de toute maladie du corps, et le plus souvent même sans aucun désordre ou au moins sans aucune lésion appréciable dans le cerveau et ses dépendances, on observe ce trouble essentiel et idiopathique de nos *facultés*, connu sous le nom générique de *folie* ou d'*aliénation mentale*. Dans toutes les espèces de ce genre, admises par M. le professeur Pinel (*Consultez* le bel ouvrage de ce savant, intitulé : *Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale*, in-8°., Paris, 1809), on voit, en effet, nos diverses *facultés* bouleversées, perverties, suspendues et anéanties, soit isolément, soit dans l'universalité de la *pensée*. Mais c'est aux mots *manie* ou *délire*, *mélancolie*, *démence* et *idiotisme*, auxquels nous renvoyons, qu'il convient de rechercher quels sont les caractères propres à chacune de ces lésions de l'entendement. Contentons-nous de remarquer que s'il est généralement si vrai de reconnaître toute l'influence qu'une foule de phénomènes physiques exercent sur le moral, il ne l'est pas moins, sans contredit, d'admettre ici, que, par une influence réciproque, les différentes fonctions du corps se trouvent à leur tour modifiées d'une manière bien évidente par les troubles de la *pensée*. Ne sait-on pas, par exemple, que tel mélancolique se nourrit de si peu de chose, qu'il semble, pour ainsi dire, vivre de rien; que tel maniaque peut braver le froid le plus intense pendant un temps

fort long, sans en recevoir aucune fâcheuse atteinte; que chez d'autres, l'énergie de la faim et la force de l'appétit vénérien, reçoivent une exaltation incroyable, et que, dans un grand nombre enfin, l'accès de manie augmente tellement la puissance musculaire, que l'aliéné, dans le sentiment intime de sa force, affronte et surmonte les plus grandes résistances? 2°. D'après les relations intimes qui existent entre les diverses fonctions du cerveau, il se produit souvent une communauté d'affections entre la *pensée* et les phénomènes organiques que le cerveau tient sous sa dépendance immédiate. C'est ce qu'on voit, en effet, dans plusieurs névroses, telles que l'extase, la catalepsie, la commotion du cerveau, le narcotisme, l'épilepsie idiopathique, etc.; maladies dans lesquelles les *facultés intellectuelles* partagent, comme on sait, le trouble essentiel qu'offrent dans leur ensemble les mouvemens, la voix, la parole, et généralement toutes les fonctions placées sous l'influence du cerveau. 3°. Les altérations de l'*entendement* se remarquent encore et à plus forte raison dans les désordres organiques plus ou moins profonds qui surviennent, soit dans la texture, soit dans la conformation du cerveau et de ses annexes. C'est ce genre de lésions que produisent en effet l'apoplexie, les épanchemens divers dans l'intérieur du crâne, les fractures avec enfoncement de quelques parties de cette boîte osseuse, l'inflammation et les plaies du cerveau, et les lésions organiques, enfin, qui affectent les méninges et la substance cérébrale elle-même. Ici les lésions de la pensée ne se montrent plus simplement comme concomitantes des dérangemens des fonctions ordinaires du cerveau, elles supposent constamment encore quelques lésions profondes, matérielles et physiques de cet organe. 4°. Enfin, les relations directes ou sympathiques qui unissent le cerveau avec tout l'organisme, rendent raison des nombreux dérangemens des fonctions cérébrales, et notamment de ceux des *facultés intellectuelles et morales* qui surviennent symptomatiquement dans une foule de maladies. Le *délire* se montre, en effet, avec mille variétés dans un grand nombre de fièvres, de phlegmasies, et même de maladies locales, qui paraissent, par leur éloignement de la tête et par la composition des organes qu'elles affectent, devoir être plus ou moins étrangères aux dérangemens du cerveau. Quant à l'abolition, ou plutôt à la suspension plus ou moins prolongée des *facultés morales et intellectuelles* qui accompagnent constamment la *syncope* et l'*asphyxie*, elles tiennent évidemment à l'interruption de la double action qu'exercent ordinairement le cœur et les poumons sur le cerveau. Les preuves de cette action reposent, comme on sait, sur les belles expériences de Bichat, relatives

à la dépendance réciproque et à l'enchaînement nécessaire qui existent entre le cœur, les poumons et le cerveau, pour le maintien de la vie (Voyez *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*, 2e. partie, in-8o. Paris, an VIII).

Jusqu'ici nous avons seulement considéré la maladie comme propre à produire l'affaiblissement, la perte et la perversion des *facultés morales et intellectuelles;* c'est en effet là son résultat le plus ordinaire : néanmoins le même état agrandit par fois la *pensée*. Certains maniaques ont paru, durant leurs accès, doués d'une intelligence bien supérieure à celle qui leur était ordinaire. M. Pinel (*Nosographie philosophique*, tom. III, pag. 106, in-8o., Paris, 1807), rapporte un exemple remarquable d'une exaltation de ce genre. Un malade, guéri par le célèbre Willis, a fait connaître lui-même (*Biblioth. britannique*) l'influence heureuse qu'avait chacun de ses accès sur l'étendue de sa mémoire, l'activité de son imagination, et la rapidité de toutes ses conceptions. Rappelons encore, à cet égard, le mémoire ingénieux du docteur Hochstetter, de Berne, sur l'*éloge de la maladie* (Voyez *le Journal de médecine et de chirurgie-pratique*, par MM. Hufeland et Himly, cahier de mars 1813); travail dans lequel l'auteur prouve, par divers exemples, que les souffrances corporelles sont souvent devenues la source des chef-d'œuvres dont les sciences et les arts se sont enrichis. D'après M. Hochstetter, la maladie a pu même donner du génie aux hommes les plus ordinaires, et leur faire résoudre avec une extrême facilité les problêmes les plus compliqués. Cet effet est, au reste, ordinairement passager comme le mal qui le produit; mais il peut devenir constant, et pour ainsi dire habituel, lorsque l'état maladif le devient lui-même. L'auteur assure que chez beaucoup d'hommes toutes les *facultés morales et intellectuelles* s'exaltent et se perfectionnent à raison de l'augmentation de leurs souffrances physiques, et que ces dernières exercent encore une influence médiate, évidente et trop méconnue, sur les sciences, le commerce, l'industrie et les institutions sociales. On sent assez que c'est dans l'ouvrage lui-même de M. Hochstetter, qu'il faut lire les développemens propres à appuyer ces diverses propositions. Rappellerons-nous encore que souvent aux approches de la mort, et principalement si le sujet, jeune encore, succombe à quelque maladie de consomption, la sensibilité engourdie semble se réveiller? Cette exaltation de nos *facultés*, dit M. le professeur Richerand (*Ouvrage cité*, tom. II, pag. 503), se dénote non-seulement dans la perception des impressions extérieures, mais on l'observe encore dans les *facultés* purement intellectuelles de se *ressouvenir*, de *juger* et de *vouloir*. « L'*entendement* ac-

quiert un degré inaccoutumé de force et d'énergie : les malades s'élèvent audessus d'eux-mêmes, et étonnent les assistans par des discours dont on ne les eût pas cru capables. Qu'on ne pense point cependant que les mourans puissent, par inspiration, prophétiser l'avenir ou parler des langues dont ils n'auraient jamais eu l'usage, comme le débitent gravement certains auteurs par trop crédules. Seulement il est vrai que le flambeau de la vie jette avant de s'éteindre une clarté plus vive. Semblable à ces lampes mourantes, qui brillent instantanément d'un grand éclat, le principe du sentiment et du mouvement se consume par l'accroissement momentané de l'énergie physique et morale, comme l'aliment de la flamme dans la lampe qui s'éteint.

En terminant cet article, ajoutons enfin que si l'on observe les phénomènes qui accompagnent la mort naturelle, on s'aperçoit que l'homme *intellectuel* s'éteint par degrés comme l'homme physique, et qu'ainsi que tous les organes de l'économie ne cessent point à la fois d'agir; de même les *facultés de l'entendement* ne sont point non plus frappées d'une destruction simultanée : la perception, la mémoire, le jugement, le raisonnement, s'éteignent d'une manière successive et dans un ordre que personne n'a songé jusqu'ici à déterminer. Cependant M. le professeur Richerand fait observer à ce sujet (*loc. cit.*, pag. 502), que des opérations de l'entendement, le raisonnement parait se détruire le premier; qu'après lui vient le jugement, puis la mémoire, et enfin la perception; observation d'où l'on voit, dit ce physiologiste, que l'ordre de décomposition des *facultés intellectuelles* est absolument inverse de celui de leur composition, et que la sensation qui commence notre existence est aussi la dernière opération qui nous abandonne. (RULLIER)

FAIBLESSE, s. f., *imbecillitas*, *debilitas*, en grec ἀκράτεια, privation de force. Ce mot porte sa définition avec lui-même. Il est fréquemment synonyme de *défaillance* et de *syncope*.

La faiblesse, soit générale, soit partielle, est ou constitutionnelle ou maladive.

La faiblesse générale constitutionnelle se transmet fréquemment par voie d'hérédité. Elle dispose facilement à toutes sortes de maladies, lesquelles sont aussi plus longues, plus rebelles et plus susceptibles de récidive, que dans les individus doués d'un tempérament vigoureux.

La faiblesse de l'enfance n'est que relative au développement simultané des différens organes. Aussi est-ce une erreur de la comparer à celle des vieillards, qui résulte évidemment de l'altération, de la détérioration de tous les organes, tandis que la première a pour cause le travail continuel de la nature

pour perfectionner son ouvrage. Ainsi la faiblesse de l'enfance est fondée sur l'accroissement, sur l'extension plus ou moins laborieuse de toute la machine, celle de la vieillesse au contraire sur le décroissement, l'ancienneté, la fatigue, l'usure de l'organisme.

Tout le monde connaît les causes caractéristiques de la faiblesse de la femme.

Si nous considérons la faiblesse partielle, c'est-à-dire, bornée à un organe en particulier, nous voyons que, dans certains cas, elle n'a aucune influence sur le reste de l'économie animale, et que, dans d'autres cas, elle en a une plus ou moins marquée, suivant l'importance vitale de l'organe attaqué de débilité. Ainsi, par exemple, la faiblesse de la vue, la myopie, ne porte aucune atteinte à la force générale du corps; ainsi on entend souvent une voix faible sortir d'une constitution athlétique, etc. Mais il n'en est pas de même, lorsque la faiblesse occupe des organes essentiels à la régularité des fonctions de la vie : jamais, par exemple, vous ne rencontrez un corps robuste avec un estomac ou une poitrine faible, etc.

Dans les maladies, l'état de faiblesse, soit générale, soit partielle, mérite la plus grande attention.

On doit toujours regarder comme très-dangereuse et voisine de l'épuisement, la faiblesse générale qui est produite par des maladies longues et graves, par des déperditions humorales excessives, des suppurations très-abondantes, des douleurs continuelles, etc. On connaît l'extrême faiblesse qui accompagne les fièvres adynamiques, les différentes espèces de phthisies, la paralysie, l'apoplexie, le scorbut avancé, etc. En général, l'abattement des forces est un obstacle aux crises salutaires; mais il importe de distinguer si cet abattement est réel, ou si, comme cela arrive par fois, il n'est qu'apparent. Cette distinction rend le pronostic plus sûr, et décide le choix de la méthode curative.

La faiblesse partielle des organes éclaire également le séméiologiste. Ainsi, dans certaines fièvres adynamiques et ataxiques, la vue s'affaiblit au point que les malades reconnaissent à peine les personnes qui les entourent : on observe le même phénomène vers la fin des maladies chroniques qui doivent avoir une issue mortelle. L'ouïe, l'odorat, le goût, le toucher, la voix et la parole, le pouls, les facultés de l'entendement, etc., subissent aussi un affaiblissement plus ou moins sensible.

Comme nous ne pourrions entrer ici dans tous les détails qui concernent la faiblesse, sans nous exposer à répéter ceux qui se trouvent ailleurs, et spécialement aux articles *asthénie*, *débilité*, *défaillance*, *langueur*, *prostration*, nous renvoyons à ces mots. (RENAULDIN)

HOFMANN (Frid.), *De virium lapsu et animi deliquiis Theses pathologicæ, in tomo tertio ejusdem operum omnium physico-medicorum*; in-fol. *Genevæ*, 1748.

FOUQUIER DE MAISSEMY, Avantages d'une constitution faible, Dissertation inaugurale; in-8°. Paris, 1802.

Il est difficile de soutenir un paradoxe avec plus d'esprit que l'auteur de cette dissertation qui a eu la modestie de l'appeler *aperçu médical*. Cet aperçu est plein de rapprochemens ingénieux, de vues pratiques, d'applications heureuses, et de vrai savoir. C'est, sans contredit, une des productions les plus piquantes qui ait été présentée comme thèse inaugurale à la Faculté de médecine de Paris.

GRUBER (Paulus), *De debilitate ejusque causâ*; in-4°. *Wirceburgi*, 1807.

GERMAIN (Arnoldus Aloysius), *De debilitatis morbosæ naturâ et differentiis*; in-4°. Paris, 1807.

FAIM, s. f. *fames*, *esuritio*, *esuries*, *esurigo*; λιμος, πεινη, des Grecs; désir des alimens solides, besoin plus ou moins vif de manger, qu'on éprouve dans l'état de santé, quand l'estomac est vide depuis quelque temps. Ce sentiment, toujours pénible par lui-même, procure du plaisir lorsqu'on le satisfait, se renouvelle à des intervalles plus ou moins éloignés et presque toujours périodiques, et varie suivant l'âge, la saison, le climat, le sexe, le genre d'exercice, les habitudes et la nature des alimens pris la dernière fois.

La faim étant produite par l'absence d'un corps, on ne peut pas dire que c'est une sensation, comme l'ont fait divers écrivains, puisqu'on a consacré cette dernière expression générique à désigner une affection quelconque causée par la présence d'un corps extérieur. Mais c'est un sentiment, tout aussi impossible à définir qu'aucun autre effet déterminé par l'action nerveuse, et dont on ne saurait se former la plus légère idée si on ne l'avait pas éprouvé soi-même. Ce sentiment nous avertit du besoin qu'a notre corps de réparer les déperditions continuelles entraînées par l'exercice du mouvement vital.

Les anciens distinguaient la faim en *animale* et *naturelle*. Ils donnaient la première de ces deux épithètes au sentiment indéfinissable d'angoisse et d'inanition qu'on éprouve à la région stomacale, quand il y a longtemps qu'on n'a mangé; et la seconde à celui de faiblesse et d'épuisement qu'on ressent par tout le corps, lorsque l'alimentation n'est pas proportionnée aux pertes. Au premier aperçu, cette distinction semble n'être qu'une pure subtilité; car, en effet, chez l'homme bien portant, le désir de manger se fait ressentir avant qu'on puisse s'apercevoir clairement que le système entier de l'économie manque de substantation, et, d'ailleurs, l'ingestion des alimens dans l'estomac fait cesser le sentiment pénible de la faim avant que l'acte de la digestion ait encore pu élaborer ces substances, et les assimiler à la nature particulière du corps qu'elles

doivent nourrir. Cependant, divers phénomènes pathologiques semblent se réunir pour en confirmer la validité, nous porter à croire que le défaut de proportion entre les déperditions et les réparations doit être la cause réelle et immédiate de la faim, et nous faire présumer que, si le sentiment désagréable de ce besoin se concentre, pour ainsi dire, tout entier dans l'estomac, c'est, d'un côté, parce que ce viscère est sympathiquement lié de la manière la plus étroite à toutes les parties du corps, et de l'autre, parce qu'étant l'agent principal de la digestion, il fallait que les causes qui rendent cette opération nécessaire réunissent leur énergie en lui, comme à un centre commun. En effet, toutes les fois que les organes chargés d'accomplir une fonction ne sont pas éveillés, stimulés, la fonction ne s'effectue pas, ou se fait mal et avec trouble, tandis que le réveil, l'excitation des organes en rend l'accomplissement parfait, à moins d'un vice extraordinaire dans la structure des parties. Parmi les phénomènes pathologiques dont il s'agit ici, se rangent : l'observation, recueillie par Morton, de la rupture du canal thoracique chez un enfant, qui périt dans un marasme affreux, malgré qu'il mangeât sans cesse et qu'il consommât une quantité énorme d'alimens pour apaiser sa faim dévorante ; la voracité excessive des personnes atteintes d'un squirrhe ou d'une dilatation du pylore, ou d'engorgemens dans tout le système glanduleux du mésentère ; celle des individus dont le tube intestinal offre une diminution sensible de longueur, comme dans le cas singulier rapporté par Cabrol ; celle des personnes qui relèvent d'une maladie grave, et chez lesquelles la plénitude de l'estomac n'est point suffisante pour amortir le sentiment général d'inanition, etc. Il en est bien certainement de la faim comme de tous les autres désirs naturels, dont le siége principal se trouve concentré dans l'organe destiné à les satisfaire, qui semblent en conséquence se rapporter uniquement à cet organe, qui peuvent même être stimulés par une irritation directe portée par lui, mais qui n'en sont pas moins, d'après le cours ordinaire des choses, l'expression d'un besoin général et auquel l'économie toute entière participe. Les désirs vénériens sont surtout un exemple frappant de cette vérité.

Quoi qu'il en soit, au reste, on s'est beaucoup occupé de rechercher quelle peut être la cause de la faim, et les opinions ont singulièrement varié à cet égard. Elle a été attribuée par quelques-uns au froncement de l'estomac, par plusieurs au frottement de ses rides et de ses houppes nerveuses les unes contre les autres, par d'autres encore à la lassitude qui résulte de la contraction persévérante des fibres de sa tunique musculaire, à la compression que ses nerfs éprouvent dans l'état

de vacuité où il est resserré sur lui-même, au tiraillement du diaphragme par le foie et la rate, dont l'estomac et les intestins vides ne soutiennent plus le poids. Plusieurs lui ont assigné pour cause l'alcalescence des sucs. D'autres l'ont fait dépendre de l'accumulation de la salive et des sucs gastriques dans l'estomac. Toutes ces opinions, également hypothétiques et inexactes, ont été trop bien discutées à l'article *digestion* (*Voyez* ce mot), pour qu'il ne soit pas superflu d'insister davantage ici sur elles.

Afin de se former une idée exacte de la faim, il faut examiner avec attention les phénomènes, ou changemens perceptibles par les sens, qui l'accompagnent et la caractérisent. Ces phénomènes sont de deux sortes, généraux et locaux, ou directs et sympathiques.

On éprouve d'abord un sentiment particulier de gêne, de resserrement et de tiraillement à l'estomac. Ce sentiment s'accroît peu à peu, et devient enfin anxiété, douleur. Quand la faim continue, il s'accompagne de l'aplatissement de l'abdomen, de la faiblesse et de la lassitude générales, du ralentissement de la circulation et de la respiration, de la diminution de la chaleur, de l'augmentation de l'absorption, soit cutanée, soit pulmonaire, enfin d'un changement dans la nature des sécrétions et excrétions. L'exhalation cutanée est presqu'anéantie : elle diminue d'autant plus que la faim augmente davantage, et, quand celle-ci est portée à un certain degré, la peau devient sèche et aride. Les sécrétions sont diminuées, et quelques-unes même supprimées. L'urine se dénature, devient âcre, rouge, et se prend quelquefois en gelée par le refroidissement. La salive seule coule en plus grande abondance qu'à l'ordinaire, au moins pendant quelque temps, à cause de l'empire que l'imagination, sans cesse occupée alors du besoin qui presse le corps, exerce sur les glandes destinées à verser cette humeur. Si la faim se prolonge encore, on voit survenir la pâleur, la maigreur générale, l'altération des fluides, qui, n'étant pas renouvelés, acquièrent plus de consistance et d'épaisseur. Les défaillances se déclarent enfin, et se terminent par une mort, dont le Dante a peint l'épouvantable tableau d'une manière si vigoureuse. Le cadavre présente alors des phénomènes particuliers suivant la constitution des individus. Tantôt il tend à la dessiccation, et tantôt il passe promptement à la putréfaction. Tous les organes sont vides, et ceux de la digestion singulièrement retrécis. Le sang est fluidifié dans les vaisseaux. On prétend que les muscles et les viscères brillent souvent d'un éclat phosphorique, comme il arrive aussi chez les personnes mortes à la suite d'abstinences que la faiblesse et la délicatesse de leur tempérament

leur avaient permis de supporter pendant de longs intervalles de temps. Ce fait, cité par Haller, a besoin encore d'être confirmé. S'il était exact, peut-être devrait-il porter à croire, suivant la remarque du professeur Richerand, que le phosphore est le dernier degré de l'animalisation, puisque, chez un individu qui meurt d'inanition, les humeurs soumises plusieurs fois de suite à l'action assimilatrice des différens organes, ont subi de leur part la plus grande altération dont elles soient susceptibles.

L'estomac étant formé de plusieurs membranes, dont une est musculaire, il doit nécessairement se resserrer lorsque rien ne le remplit; mais ce resserrement n'est pas, comme on l'a pensé, rapide et instantané. Il ne devient même jamais complet, si ce n'est dans certains cas de maladie, où l'on a vu le diamètre du viscère ne pas surpasser celui de l'intestin grêle. En effet, on avale continuellement de la salive, laquelle entraîne avec elle une grande quantité d'air, qui, arrivé dans l'estomac, s'y dilate par l'effet de la chaleur.

En se resserrant, l'estomac exerce sur le duodénum une traction quelquefois assez considérable pour permettre à une certaine quantité de bile de refluer par le pylore dans son intérieur. L'épiploon s'alonge, parce que les deux lames du péritoine qui le constituent se rapprochent et se collent l'une à l'autre. La rate est moins comprimée, de sorte qu'il se fait un changement dans sa circulation. L'action des absorbans est augmentée; le sang trouve un accès moins libre dans tous ces organes; il pénètre en plus grande abondance dans les artères épiploïques que dans les stomacales, à raison de la compression et des plicatures de ces dernières. Peut-être la gêne qu'il éprouve à revenir par les veines, détermine-t-elle, dans les houppes nerveuses, un état d'érection analogue à celui dont tant d'autres parties du corps nous offrent des exemples, et cette érection, accroissant la sensibilité, produit-elle une titillation de laquelle dépend une partie du sentiment local de la faim, celle au moins qui n'a rien de douloureux, et qu'on peut même dire être agréable quand on n'éprouve qu'un appétit modéré.

La faim ne saurait donc être attribuée uniquement à des causes mécaniques ou chimiques; elle tient essentiellement à la sensibilité, à la motilité, à la structure, à la vitalité de l'estomac, à sa situation particulière, et surtout à ses nombreux rapports sympathiques avec le restant du corps. Aussi est-elle modérée par une ceinture serrée autour de l'abdomen. Une forte préoccupation d'esprit la prévient, la suspend, en dirigeant l'attention sur des objets d'une autre nature: il n'est pas rare que le savant, absorbé par des mé-

ditations profondes ou par des calculs compliqués, oublie l'heure de ses repas, qu'aucun besoin senti ne lui annonce être arrivée. Le vin, les narcotiques, l'opium, les passions tristes, et, en un mot, tout ce qui altère, diminue ou engourdit les propriétés vitales, la rend moins impérieuse. Elle est, au contraire, excitée par les amers, surtout s'ils jouissent de vertus purgatives, par l'exercice, les courses sur la glace, les voyages dans les régions élevées et les hautes montagnes, enfin, par tout ce qui nécessite des efforts pénibles, use et consomme les forces, et détermine une transpiration abondante.

Ses retours sont plus fréquens chez les jeunes gens que chez les adultes et les vieillards, parce que les premiers, outre qu'ils font ordinairement plus d'exercice, éprouvent encore de plus grandes pertes par l'accroissement continuel et le développement de leurs parties. Les jeunes gens la supportent moins longtemps que les personnes âgées. Le triste épisode du comte Ugolin est connue de tout le monde, malgré qu'en l'écrivant le Dante n'ait fait que se conformer au sens d'un célèbre aphorisme d'Hippocrate, puisque Morgagni nous apprend que les clés de la prison où l'on renferma cette infortunée famille furent jetées dans l'Arno, et qu'ainsi personne ne put assister au spectacle déchirant de leur cruelle agonie. La nature des travaux modifie singulièrement l'intensité de la faim : le laboureur et l'homme de peine mangent plus que le riche oisif et que l'homme de cabinet. La femme a, en général, aussi moins d'appétit que l'homme. L'habitude exerce beaucoup d'influence sur les retours périodiques de la faim : chacun sait qu'elle se fait ressentir tous les jours à l'heure où on est dans l'usage de prendre ses repas, et qu'une fois ce moment écoulé, elle s'apaise par degrés quoiqu'on n'ait pas pris d'alimens.

La privation des alimens peut être supportée longtemps, sans que la faim se fasse ressentir; mais il faut pour cela une réunion telle de circonstances qu'il y ait diminution dans la sensibilité, la chaleur animale, l'exercice des fonctions, et, en particulier, celui des sécrétions et excrétions. On a vu, de cette manière, des personnes demeurer plusieurs semaines, ou même des mois entiers, sans prendre aucune nourriture (*Voyez* ABSTINENCE). De semblables exemples sont rares dans l'espèce humaine; mais divers animaux nous en rendent annuellement témoins. A l'approche de l'hiver, où ils sont gros et gras, ces animaux tombent dans un état de torpeur et de sommeil léthargique qui dure plusieurs mois, et pendant la durée duquel ils ne prennent point d'alimens. On n'observe plus alors chez eux qu'une respiration infiniment lente, une ondulation plutôt qu'une véritable circulation du sang dans les vaisseaux, et les pertes légères qu'ils font sont réparées uni-

quement par l'absorption lente de la graisse dont ils étaient garnis : aussi se réveillent-ils extrêmement maigres.

La faim est sujette à beaucoup de dérangemens maladifs : elle peut être augmentée, diminuée, abolie, et dépravée. Son augmentation s'appelle *polyphagie*, *boulimie*, *cynorexie* ou *faim canine*, son abolition ou diminution *anorexie*, et sa dépravation *pseudorexie*, *citta*, *pica*, *malacia*. La polyphagie est une faim insatiable qui porte à manger une quantité prodigieuse d'alimens, de quelque nature qu'ils soient, sans que leur abondance nuise à la santé : la boulimie, une faim accompagnée de défaillances et de douleurs à la région de l'estomac : la cynorexie, une faim accompagnée de vomissemens après les repas : l'anorexie, le dégoût de tous les alimens : la pseudorexie, un sentiment de faim qu'on éprouve sans besoin réel : le pica, un goût dépravé ordinaire chez les filles chlorotiques : le malacia enfin, une altération de l'appétit chez les femmes enceintes. (JOURDAN)

TANCREDI (Latino), *De fame et siti libri tres, physicis ac medicis reconditis controversis passim respersi, rerumque varietate omnibus literarum studiosis perutiles et perjucundi*; in-4°. *Venetiis*, 1607.

C'est une compilation, qui n'est pas toujours rédigée avec discernement.

SEBIZ (Melchior), *De fame et siti*, *Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1655.

BULISIUS (Jean Ephraïm Frédéric), *De fame lethali ex callosâ oris ventriculi angustiâ*. *Diss. med. inaug. præs. Dan. Wilh. Triller*; in-4°. *Vitembergæ*, 3 *april.* 1750.

DESESSARTZ (Jean Charles), *Altiùs ne recondita famis causa? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Jos. Jac. Gardane*; in-4°. *Parisiis*, 4 *decemb.* 1766.

WOGAU (Jean Sigismond), *De fame naturali et præter naturam auctâ*, *Diss. inaug. med. præs. Ern. Ant. Nicolai*; in-4°. *Ienæ*, 29 *octob.* 1774.

LAMOTTE (J. A.), Propositions (inaugurales) sur la faim; in-4°. Paris, 10 nivose an XIII.

CHAUMAS (Jean-Baptiste François Octave), Considérations sur la faim; Thèse; in-4°. Paris, 28 avril 1815.

(F. P. C.)

FAIM CANINE, *fames canina*; névrose de la digestion, dans laquelle les personnes qui en sont atteintes dévorent avec avidité les alimens, qu'elles rejettent ensuite par la bouche, sans les avoir digérés. On l'appelle ainsi parce qu'il arrive souvent aux chiens de vomir ce qu'ils ont avalé avec trop de gloutonnerie. C'est la même chose que la *cynorexie*. Les anciens la distinguaient soigneusement de la boulimie, dans laquelle les malades ne vomissent pas, mais n'éprouvent qu'une simple anxiété précordiale accompagnée de syncopes. Les modernes ont avec raison jugé ce caractère insuffisant pour séparer deux affections qui dépendent des mêmes causes, et qui réclament le même traitement. *Voyez* BOULIMIE. (JOURDAN)

FALSIFICATION, s. f., *falsificatio*, de *falsus*, faux, et de *facere*, faire. Ce mot, qui a pour synonyme *sophistication*

ou *sophistiquerie*, de σοφίζω, je trompe, signifie ordinairement l'action d'altérer une substance en y mélangeant ou en y combinant une ou plusieurs autres substances qui en détériorent les propriétés.

Les falsifications nombreuses que subissent les produits naturels ou artificiels dont se sert l'homme pour se substanter ou pour remédier aux désordres que les maladies exercent sur lui, constituent un point d'hygiène publique, dont il est facile de sentir toute l'importance.

Aussi convient-il, en matière de salubrité publique, d'attacher au mot *falsification* un sens plus étendu que ne comporte son acception vulgaire et de comprendre également sous ce terme les substitutions d'une substance à une autre. Ainsi, par exemple, l'on ne pourrait pas, rigoureusement parlant, considérer comme falsifiée de la rhubarbe indigène que l'on débiterait pour de la rhubarbe de la Chine; de l'opium du pays que l'on ferait passer pour de l'opium oriental, etc.; mais comme les résultats d'une fraude semblable peuvent devenir plus sérieux encore que si des qualités inférieures eussent été mélangées à des qualités supérieures, les précautions et les lois répressives contre les falsifications doivent s'appliquer à l'un et l'autre cas.

Les falsifications, dans l'acception que nous venons d'établir, s'exécutent donc de deux manières: savoir, par mélange et par combinaison, ou par substitution

De tous les motifs qui animent les falsificateurs, il n'en est pas de plus puissant que la cupidité. C'est elle qui, presque toujours, guide leurs manœuvres dangereuses; aussi les substances altérées à dessein le sont-elles constamment par d'autres substances d'une valeur moindre. Quelquefois l'ignorance vient se joindre à la cupidité, et cette union atténue en quelque sorte l'intention criminelle du falsificateur qui, loin de prévoir à quels dangers il expose ses concitoyens, croit contenter son avidité sans porter préjudice à autrui. Toutefois, cette ignorance même ne conduit que trop souvent aux opérations les plus nuisibles. Le premier qui s'avisa d'édulcorer, par de la litharge, les vins aigres, n'avait peut-être aucune idée de l'action funeste que cet oxide métallique, ainsi employé, exerce sur la santé. Il est sans doute aujourd'hui encore quelques-uns de ces frelateurs qui n'en savent pas davantage, et dont la conscience rejeterait un moyen aussi pernicieux s'ils étaient mieux instruits.

Un autre genre d'ignorance peut aussi exciter à commettre des falsifications; c'est celui que je serais tenté d'appeler l'ignorance du savoir, si notre idiôme ne le signalait déjà par le mot présomption. Ce genre d'ignorance, il faut l'avouer, se rencontre par fois chez quelques pharmaciens instruits et hon-

nêtes d'ailleurs, mais qui ne jugent l'action des médicamens que d'après certains raisonnemens chimiques que l'expérience dément à chaque instant, lorsqu'il s'agit de les appliquer aux lois de l'économie vivante, ou sur certains effets généraux communs à une même classe de corps médicamenteux. Ainsi, par exemple, l'on s'imaginerait pouvoir substituer l'extrait de jusquiame à l'extrait de laitue vireuse, parce que, à l'analyse, l'un et l'autre présente presque les mêmes produits, et que tous les deux proviennent de plantes narcotiques. Cependant il est prouvé que la laitue vireuse calme bien plus énergiquement que tout autre narcotique les spasmes dont le siége est dans la poitrine, et quoiqu'on ne puisse expliquer à quoi tient cet effet particulier, il n'en est pas moins réel. Ces substitutions, dont je pourrais fournir un grand nombre d'exemples, ont principalement lieu lorsque le médecin prescrit des moyens peu usités et que n'indique pas le codex adopté.

Convenons toutefois que, sans se rendre coupable d'infidélité, le pharmacien peut, dans quelques cas, substituer un moyen à un autre, lorsque la prescription est évidemment irrationnelle, et que la drogue prescrite est tellement insignifiante qu'elle peut être remplacée par toute autre possédant les mêmes propriétés. Ainsi, les écailles d'huîtres produiront sans doute les mêmes effets que les perles, et l'on pourra en toute conscience débiter de l'axonge de porc pour de la graisse de pendu ou de blaireau. Cependant, comment tracer les limites entre ces substitutions innocentes et celles qui ne peuvent être tolérées? Dans l'impossibilité où l'on est à cet égard, les ordonnances signées de personnes ayant droit d'exercer la médecine devront être exécutées sans que l'on puisse se permettre d'y changer la moindre chose.

Les substitutions sont aussi quelquefois le résultat de l'amour-propre : tel pharmacien, avec la prétention de posséder dans sa pharmacie, ou du moins de connaître toutes les drogues ou toutes les compositions utiles ou inutiles usitées dans tous les temps et dans tous les pays, au lieu d'avouer son ignorance, souvent bien pardonnable, donnera une drogue quelconque à la place de celle qui lui aura été demandée. Le mal n'est pas bien grand lorsque la substance prescrite est peu active, et qu'on lui en susbtitue une de même nature à peu près. Mais dans le cas contraire, les conséquences peuvent devenir beaucoup plus sérieuses. Ainsi l'on voit quelquefois, dans Paris, donner le laudanum liquide pour la teinture thébaïque, laquelle ne se trouve pas dans toute les pharmacies : et cependant ni l'action ni les doses de ces deux compositions ne sont les mêmes.

Il serait à désirer qu'aucune substitution ne fût plus dangereuse que celle assez plaisante que nous allons rapporter.

Un seigneur de la capitale envoie chercher chez son pharmacien un médicament simple. Le domestique qui est aussi chargé d'apporter le journal anglais *The Argus*, présente au pharmacien un papier sur lequel sont inscrites les deux commissions : le pharmacien délivre, outre le médicament demandé, un cornet contenant un mélange de plusieurs plantes, et qu'il a soin d'intituler, *Thé Argus*.

La falsification des médicamens doit, après celle des alimens et boissons, intéresser principalement la police. J'ai examiné la première à l'article *comestible*, de sorte qu'il me resterait maintenant à parler de l'autre; mais je rencontre ici, dans la richesse même du sujet, une difficulté insurmontable. Si en effet je veux traiter des divers moyens de falsifier les drogues simples et composées, ainsi que des procédés par lesquels on découvre ces falsifications, je dois, dans mon examen, pour qu'il soit complet et utile, passer en revue chaque substance dont se compose notre immense appareil médicamenteux. Or, un semblable travail exigeant une étendue qui ne peut s'accorder avec le plan de cet ouvrage, je me bornerai seulement à quelques vues générales, et je renvoie pour les détails aux ouvrages qui ont traité *ex professo*, de la falsification des drogues; à l'histoire naturelle et médicale de chaque corps médicamenteux, comme aussi au mot *médicament*.

Les moyens de prévenir la falsification des médicamens (on se rappellera le sens étendu que j'attache au mot *falsification*), consistent essentiellement en une bonne organisation de la droguerie et de la pharmacie.

Comme les pharmaciens achètent des droguistes les médicamens simples, et souvent même certaines préparations pharmaceutiques composées, la permission d'exercer l'état de droguiste ne devrait être accordée qu'aux individus qui auraient fait preuve d'une instruction suffisante dans cette partie. Le droguiste qui ne sait bien distinguer la qualité des marchandises, peut facilement être trompé, et tromper à son tour, sans le vouloir, les consommateurs.

Cette connaissance des qualités extérieures des drogues devrait aussi être exigée des pharmaciens, lesquels auraient besoin, à cet effet, de s'exercer à juger les drogues *en parties*, et pour cela faire une sorte d'apprentissage dans les maisons où le commerce de drogueries se faisant en gros, on a souvent l'occasion de voir de grandes masses des diverses drogues simples. J'ai vu d'excellens pharmaciens, mais auxquels cette habitude manquait, devenir plus d'une fois les dupes de la cupidité de leurs fournisseurs, et particulièrement de celle

de certains courtiers non avoués du commerce. Le seul choix, par exemple, des diverses espèces de quinquina devrait former une étude particulière; et je tiens d'un des meilleurs droguistes de la capitale, qu'il n'est qu'un très-petit nombre de pharmaciens qui sache apprécier, par l'inspection extérieure, le degré de qualité de cette écorce importante.

Les drogues les plus essentielles et les plus précieuses nous parviennent ordinairement des ports de mer, et c'est là où devrait déjà s'exercer une première surveillance. Pourquoi ne pas établir dans ces lieux un jury d'experts, qui constaterait la qualité des drogues importées, et la désignerait par des marques apposées aux caisses, barils, surons, etc.? Je ne prétends pas, par là, que ce premier examen doive être minutieux, et s'étendre sur toutes les substances médicamenteuses, quelque peu considérable qu'en soit la quantité importée; mais je pense qu'il devrait avoir lieu toutes les fois qu'il arriverait une quantité notable d'un médicament essentiel. Il n'y a pas longtemps que la France fut inondée de mauvais quinquina, que l'on répandit ensuite dans les pharmacies pour du bon, et qui, plus d'une fois, trompa de la manière la plus funeste l'attente du médecin. A une époque peu éloignée, on ne pouvait trop compter sur l'efficacité de l'ipécacuanha, du baume de copahu, du musc, etc., etc., parce que ces drogues arrivaient déjà falsifiées dans nos ports. L'écorce d'angusture des Indes orientales, éminemment vénéneuse, a souvent été importée pour celle d'Amérique, et a donné lieu à des accidens affreux, dont j'ai moi-même failli être la victime. Mais pourquoi multiplier les preuves en faveur d'une mesure dont l'utilité est évidente?

Quoiqu'il soit facile d'exercer une surveillance spéciale et active sur les magasins des droguistes, on paraît, jusqu'à ce jour, s'être peu occupé de cet objet. Pourquoi, en effet, ne seraient-ils pas, aussi bien que les officines des pharmaciens, et les boutiques des herboristes et des épiciers, soumis à des visites imprévues, et répétées plusieurs fois dans l'année? Lorsque l'on pense que le plus grand nombre des médecins et officiers de santé des campagnes dispense lui-même les médicamens, qu'il n'a presque jamais l'habitude d'en distinguer la bonne ou mauvaise qualité, qu'il ignore les moyens d'en reconnaître la falsification, et qu'il se fournit chez le droguiste plutôt que chez le pharmacien, on conçoit aisément combien il importe de ne pas négliger la précaution qui vient d'être indiquée.

Le professeur Kopp, à Hanau, dans un mémoire sur les visites des pharmacies, mémoire dont j'ai publié un fragment *Bulletin de pharmacie*, juin 1810, pag. 261), propose de

faire acheter plusieurs fois dans l'année par des agens secrets de police divers médicamens chez les droguistes, et de soumettre à un examen sévère les objets achetés Cette proposition qui, depuis quelque temps, s'exécute avec succès à Heidelberg pour tout ce qui concerne les vivres, me paraît d'autant plus utile qu'elle entretient parmi les marchands une crainte salutaire en la surveillance secrète de la police, et qu'elle exclut toute espèce de prévoyance qui tendrait à soustraire aux recherches des experts les drogues de mauvaise qualité.

La visite des pharmacies est beaucoup plus essentielle que celle des magasins de drogueries; mais quoiqu'elle soit d'usage dans tous les pays, il s'en faut qu'on l'exécute partout avec la prudence, le soin et l'impartialité qui devraient présider à une semblable opération.

La vanité et la suffisance des médecins d'autrefois, la suprématie exclusive et despotique qu'ils ont toujours cherché à s'arroger sur toutes les autres branches de l'art de guérir, ont été la cause que pendant longtemps eux seuls étaient chargés de l'inspection des officines. Cependant à peine rencontrait-on de loin en loin parmi eux un homme assez instruit en pharmacie pour posséder les connaissances pratiques qu'une pareille fonction exige. Il importe donc au bien public que les médecins renoncent à cette portion de leurs prétendus droits, et que ces sortes de visites se fassent au moins de concert avec des pharmaciens de profession. Ce qui vient d'être dit regarde aujourd'hui encore certains pays où les médecins ne souffriraient pas que les pharmacies fussent visitées par d'autres que par des docteurs. Toutefois, sans trop nous arrêter aux considérations qui dérivent d'un esprit de corps mal entendu, ne doit-on pas craindre aussi que les pharmaciens chargés d'inspecter leurs confrères ne puissent par fois se défendre d'une sorte de prévention favorable ou défavorable envers eux, prévention dont les motifs ne manquent jamais entre gens qui exercent le même état? Le personnel chargé de la visite des pharmacies devrait donc autant que possible se composer d'individus consommés dans l'étude de l'histoire naturelle et médicale des drogues simples et composées. Les personnes ne devraient pas être habitans de l'endroit où la visite aurait lieu, ou bien elles ne devraient pas y exercer la pharmacie. M. Kopp désire qu'à cet effet on crée des fonctionnaires salariés par l'état et qui réunissant aux conditions scientifiques requises une moralité bien reconnue, seraient chargés non-seulement de l'inspection des drogues simples et des préparations pharmaceutiques, mais encore, en général, de toutes les opérations chimiques relatives à la police médicale et à la médecine légale. Je revien-

drai sur les attributions de ces fonctionnaires aux mots *médecine légale*, *médecin légiste* et *salubrité*.

Mais, quel que puisse être le choix du personnel, soit qu'il s'agisse de visiter les pharmacies, les magasins des droguistes ou des herboristes, ces visites devront être faites de manière à conduire à une connaissance certaine et non illusoire de l'état dans lequel ces établissemens se trouvent. A cet effet rien n'est plus contraire au but que l'on se propose que de n'entreprendre l'inspection qu'à certaines époques invariables de l'année. On conçoit que c'est donner aux droguistes, aux herboristes et aux pharmaciens infidèles ou négligens le temps de se préparer d'avance et d'éloigner momentanément de leurs magasins tout ce qui pourrait leur attirer une censure. Les visites doivent par conséquent se faire plusieurs fois par an, à des époques irrégulières, et rien ne doit tenter à la faire prévoir. Aussi convient-il dans les grandes cités, telles que Paris, par exemple, où ces visites exigent plusieurs jours, de laisser un intervalle plus ou moins considérable et toujours irrégulier entre une tournée et l'autre.

Parlerai-je de l'usage qui existe encore dans certaines contrées, et qui autrefois était général dans toutes les villes d'Allemagne où chaque visite d'une pharmacie, annoncée d'avance, devenait un jour de banquet dont le pharmacien visité était l'Amphitryon. Il suffira d'avoir seulement indiqué cet abus, sans qu'il soit nécessaire de s'appliquer à en démontrer le ridicule et les inconvéniens.

Quant à la manière de procéder à la visite proprement dite des pharmacies et autres magasins de drogues, je ne puis approuver l'usage dans lequel on est généralement de demander au pharmacien les substances que l'on se propose d'examiner. Il peut effectivement en produire des échantillons de bonne qualité, et, s'il le croit convenable, soustraire aux yeux des examinateurs son véritable approvisionnement. Il est donc nécessaire de chercher et d'ouvrir soi-même les boîtes, les flacons, etc., de ne point se borner à la seule inspection des drogues mises en évidence dans les boutiques, mais d'examiner surtout le magasin proprement dit, et les caves comme aussi les laboratoires où se préparent les produits chimiques. Ce n'est qu'en procédant ainsi que l'on peut émettre un jugement équitable et se garantir surtout d'accorder quelquefois des éloges à l'homme qui, pour avoir étalé de beaux échantillons, n'en aurait pas moins été digne de blâme si l'on eût examiné de plus près l'intérieur de son établissement.

Les règles que je viens d'établir s'appliquent également à la visite des herboristes dans les villes où il en existe.

Je ne parle pas de l'inspection à laquelle doivent être sou-

mis les épiciers ; elle doit se borner à la confiscation des drogues purement médicinales lorsqu'on en trouve dans leurs boutiques.

Il me reste encore à dire quelques mots d'un moyen de prévenir la falsification des drogues, et certes ce moyen n'est pas un des moins importans.

L'ancien adage qui comptait la richesse au nombre des qualités d'un bon pharmacien n'est pas tout-à-fait sans fondement : sous un certain rapport le pharmacien, sinon riche, au moins aisé, peut par son crédit commercial ou par les fonds dont il dispose, saisir les occasions avantageuses de s'approvisionner de bonnes drogues. Le désir de gagner ne le portera pas facilement à donner au rabais les médicamens qui lui sont demandés et de s'achalander ainsi par l'extrême infériorité de ses prix. C'est cependant ce que nous voyons arriver tous les jours dans les villes où le nombre des pharmacies est trop considérable relativement à la population, et où aucune loi n'empêche qu'à chaque instant il s'en ouvre une nouvelle. Alors les pharmaciens nouvellement établis n'ont d'autre moyen de parvenir que celui dont je viens de parler, et ils finissent par chercher à compenser par des falsifications ou des substitutions les sacrifices qu'ils sont obligés de faire sur le prix de leurs fournitures.

Cette seule considération établit la nécessité de limiter dans chaque endroit le nombre des pharmaciens, et d'éviter ainsi une concurrence dangereuse. Elle démontre en outre l'utilité d'une taxe qui deux fois par an établirait le prix des drogues simples et des préparations usuelles servant à la composition des médicamens magistraux. *Voyez* MÉDICAMENT, PHARMACIE, PHARMACIEN, TAXE.

Enfin, je termine par le désir que dans les études médicales on attache plus d'importance que l'on n'a fait jusqu'à ce jour aux moyens de reconnaître ou de découvrir la falsification des drogues, et que les jeunes médecins saisissent, toutes les fois qu'elle se rencontrera, l'occasion de se familiariser avec les caractères physiques des substances médicamenteuses. « On est bien sûr, dit le célèbre Fourcroy (*Encyclop. méthod.; médecine*, art. FALSIFICATION), de reconnaître les falsifications de tout genre, lorsqu'on a bien vu et bien examiné tous les médicamens simples et composés dans leur état de pureté. »

(MARC)

HARMES (Louis), *De erroribus in arte pharmaceuticâ pervulgatis, praxin medicam incertam et infelicem reddentibus*, Diss. in-4°. *Regiomonti*, 1723.

RICHTER (Adolphe Théophile), *De corruptelis medicamentorum cognoscendis tractatus medico-chymicus*; in-8°. *Dresdæ*, 1732. — *Id.* in-8°. *Coloniæ Allobrogum*, 1762.

MAYER (Jean Ignace), *De corruptelis medicamentorum præcavendis, seu notæ boni ad cognitionem mali medicamenti*, Diss. in-4°. *Pragæ*, 1740.

SANDE (Jean-Baptiste van den), Traité sur la falsification des médicamens; in-8°. Lahaye, 1784. — Trad. en allemand par Samuel Hahnemann; in-8°. Dresde, 1787.

CONRADI (George Christophe), *Taschenbuch fuer Ærzte zur Beurtheilung der Æchtheit, Verfælschung und Verderbniss der Arzneymittel*; c'est-à-dire, Manuel destiné à éclairer les médecins sur la pureté, la falsification et l'altération des médicamens; in-8°. Hanovre, 1793.

Compilation faite, comme la plupart de celles du docteur Conradi, avec peu de discernement.

EBERMAIER (Jean Erdwin Christophe), *Vergleichende Berschreibung derienigen Pflanzen welche in den Apotheken leicht mit einander verwechselt werden, nebst ihren unterscheidenden Kennzeichen, und einer Einleitung ueber diesen Gegenstand*; c'est-à-dire, Description comparative des plantes que les pharmaciens prennent souvent les unes pour les autres, exposition de leurs caractères distinctifs, et instruction sur cette branche importante de la pharmacologie; in-8°. Brunswick, 1794.

— *Tabellarische Uebersicht der Kennzeichen der Æchtheit und Guete, so wie der Verwechselungen und Verfælschungen sæmmtlicher einfachen und zusammengesetzten Arzneymittel*; c'est-à-dire, Tableau des caractères propres à faire reconnaître la pureté et la bonté, de même que l'altération, la falsification, la substitution de tous les médicamens simples et composés; in-fol. Leipsic, 1804.

SCHAUB (Jean), *Chemisch-pharmaceutische Abhandlung ueber die Guete, und Verfælschung einfacher und zusammengesetzter Arzneymittel, in Ruecksicht auf manche noch unbekannte Verfælschungen*; c'est-à-dire, Traité chimico-pharmaceutique sur la bonté et la falsification des médicamens simples et composés, dans lequel on indique plusieurs sophistications inconnues; 2 vol. in-8°. Cassel, 1797.

Ce livre, dont la qualité est loin d'égaler la quantité, porte encore un ou deux autres titres, suivant la ridicule coutume des écrivains allemands, trop souvent imitée par nos compatriotes.

BOEHMER (George Rodolphe), *De medicamentis vegetabilibus supposititiis, Diss. inaug. resp. Wach*; in-4°. *Vitembergæ*, 1798.

DEYEUX (N.), Observations sur la sophistication des drogues simples, et principalement sur celle du miel. — Insérées dans le Journal de la société libre des pharmaciens de Paris; 15 pluviose an VII.

SCHREGER (Chrétien Henri Théophile), *Tabellarische Charakteristik der æchten und unæchten Arzneykærper*; c'est-à-dire, Tableau des caractères qui distinguent les médicamens de bonne qualité et ceux qui sont falsifiés; in-4°. Furth, 1804.

RUEDE (George Guillaume), *Fassliche Anleitung die Reinheit und Unverfalschtheit der vorzueglichsten chemischen Fabrikate einfach und doch sicher zu pruefen*; c'est-à-dire, Exposition des moyens simples, faciles, et pourtant certains, de reconnaître la pureté des principales préparations chimiques; in-8°. Cassel, 1806.

FAVRE (A. P.), De la sophistication des substances médicamenteuses, et des moyens de la reconnaître; in-8°. Paris, 1812.

Cet ouvrage est utile, sans doute, mais il est loin d'être complet : on désirerait aussi plus de correction dans le style.

Je dois rappeler ici les écrits de Colin, de Lodetti, de Champier, de Biedermann, que j'ai énumérés en traçant la bibliographie du mot *apothicaire*. Je pourrais en ajouter plusieurs autres analogues; je me bornerai à citer une thèse défendue, sous la présidence de Joseph Marc Schill, par trois candidats,

Ulrich Bosch, Joseph Antoine Locher, et Jean Michel Luzenberg : *De erroribus, fraudibus ac inertiâ medicamentorum*; in-8°. *Friburgi Brisgoviæ*, 1774.
(F. P. C.)

FALTRANK ou FALLTRANK, s. m., mot allemand, composé de *fall*, chute, et *trank*, boisson. C'est orner et enrichir une langue, une science, que d'y introduire des termes exacts, élégans, significatifs; c'est l'appauvrir en la corrompant, que de la surcharger d'expressions dures, impropres, superflues; je range dans cette dernière catégorie le mot *faltrank*, que l'on propose comme synonyme de *vulnéraires*. Sa dureté frappe à la fois les yeux et les oreilles d'un Français; il est défectueux puisqu'il ne désigne point ce que nous appelons communément des vulnéraires, mais tout au plus, et très-imparfaitement, leur infusion. Il convient donc de rendre aux Germains, et notamment aux Suisses, leur *falltrank*, et de nous en tenir à nos *vulnéraires*. *Voyez* ce mot. (F. P. C.)

FANON, s. m., *ferula*, *lectulus*, *thorulus stramineus*; espèce d'attelles d'une forme particulière, qu'on emploie dans les fractures de la cuisse et de la jambe pour maintenir les fragmens réduits en situation, et dont l'usage remonte jusqu'à la plus haute antiquité.

On a coutume de diviser les fanons en vrais et en faux. Les vrais fanons se font de deux manières différentes. La première consiste à prendre une poignée de paille de seigle bien droite et d'une longueur suffisante, à l'entourer d'un cordonnet fortement serré, à couper les extrémités du cylindre qui en résulte, et à le couvrir enfin de linge. Il vaut mieux encore, au lieu de cordonnet, employer une bande étroite de grosse toile qu'on tourne autour de la poignée de paille.

Le second procédé est le plus ancien, et celui qu'on rencontre ordinairement décrit dans les ouvrages sur les fractures. Les fanons préparés ainsi sont des cylindres de longue paille, au centre desquels on place une baguette de bois flexible, qu'on entoure d'un fil très-serré, recouvert lui-même de toile.

Pour que les fanons puissent remplir leur objet, c'est-à-dire, remplacer l'os brisé pendant tout le temps nécessaire à la consolidation de la fracture, et s'opposer à ce que les fragmens jouent l'un sur l'autre, il faut qu'ils soient plus longs que l'os fracturé, et par conséquent qu'ils s'élèvent un peu au-dessus de l'articulation voisine. Ainsi, dans la fracture du tibia, ils doivent dépasser le genou. Tous deux, ici, présentent la même longueur; mais, dans la fracture du fémur, et surtout dans celle du col de cet os, il faut que l'externe monte au-delà de la hanche, tandis que l'interne a besoin d'être plus court, afin de ne point blesser les parties génitales.

Quand on veut se servir des fanons, on étend sur une table

un morceau de toile, appelé *drap fanon*, qui a une aune environ de largeur, et une longueur égale à celle du membre fracturé. On roule un fanon sur chacun des côtés, et on les rapproche ainsi tous deux jusqu'à ce qu'ils se rencontrent au centre de la pièce de linge. Alors on les passe sous la partie malade; on les déroule assez pour qu'ils correspondent au milieu des parties latérales du membre, et on les fixe ensuite avec trois, quatre ou six larges rubans. Ce procédé est plus expéditif, et en même temps plus commode que celui des anciens qui étaient dans l'usage de coudre les fanons sur les bords du drap destiné à les soutenir, et de ne laisser entre eux que l'intervalle nécessaire pour y placer le membre fracturé et le bandage dont on l'avait garni.

Callisen recommande, dans les fractures de la cuisse, l'emploi d'une pièce épaisse de linge pliée en plusieurs doubles, roulée à plat sur ses deux extrémités, et fixée le long du membre. Cette espèce de fanon, utile d'ailleurs comme moyen purement contentif, ne saurait être d'aucun avantage dans le cas cité par le chirurgien danois, parce que la fracture du fémur est précisément une de celles qui exigent le plus de soin et le plus de force pour maintenir les fragmens affrontés.

Les faux fanons étaient autrefois arrondis comme les précédens, audessous desquels on les plaçait pour leur servir de point d'appui. Mais, comme deux corps ronds s'appliquent difficilement l'un sur l'autre, on imagina ensuite de les faire carrés. Cependant Bœttcher s'étant aperçu que l'extrémité supérieure du faux fanon interne était sujette, surtout dans la fracture du fémur, à descendre sous la cuisse, il voulut obvier à cet inconvénient; et, pour y parvenir, il inventa de faux fanons en bois, de forme carrée, concaves sur leurs deux faces, et présentant d'ailleurs une longueur égale à celle des vrais fanons. Au reste, on ne se sert plus guère maintenant des faux fanons : on leur a substitué des compresses, des remplissages de bourre, ou mieux encore des sachets remplis de paille d'avoine, pour éviter que les attelles exercent une pression douloureuse sur les chairs, et pour faciliter aussi leur application, en faisant perdre au membre sa forme conique naturelle.

Les fanons, dont la destination ne diffère point de celle des attelles, ont le désavantage d'appuyer par une surface moins étendue que ces dernières, et d'exiger ainsi plus de soin dans leur application, soit pour qu'ils ne viennent point à se déranger, soit pour qu'ils ne blessent pas les parties sous-jacentes. Telle est la raison pour laquelle on y a presque généralement renoncé; mais la facilité avec laquelle on peut se les procurer, les rend très-précieux, surtout pour le chirurgien militaire qui n'a pas toujours des attelles à sa disposition. Ils ont même,

spécialement quand on les prépare avec de la paille seule, l'avantage de présenter une certaine flexibilité qui leur permet de s'accommoder très-bien à la forme de la partie sur laquelle on les applique.

C'est là en effet la première qualité que doit posséder une attelle. Il faut qu'elle puisse renfermer exactement la partie malade, en prendre la forme et la conserver, se mouler sur les endroits saillans, et remplir les enfoncemens. Les attelles ordinaires ne possèdent aucune de ces qualités, au défaut desquelles on cherche à remédier par des remplissages; mais on en a cependant imaginé quelques-unes qui rendent ces moyens auxiliaires inutiles, et au sujet desquelles je ne crois pas déplacé d'entrer ici dans quelques détails, puisqu'il existe entre les attelles et les fanons une telle identité de but, que la différence est purement nominale, ou ne dépend au moins que des circonstances accessoires du mode de préparation.

On appelle attelles des pièces d'appareil plus ou moins longues, plus ou moins larges, et faites de bois, de métal, d'écorce, de cuir, de carton ou de baleine.

Les attelles les plus communes et les moins dispendieuses sont des pièces de bois blanc, larges de trois ou quatre travers de doigt, et épaisses de deux lignes. On est dans l'usage de les arrondir à leurs deux extrémités. Le seul cas où on s'écarte de cette disposition est celui de la fracture du col du fémur, quand on applique le bandage de Desault pour l'extension continuée. Cet appareil exige en effet que l'attelle externe, échancrée en croissant sur ses deux bouts, présente de plus à chacun une ouverture en forme de mortaise destinée au passage de la bande qui doit fixer solidement l'attelle à la cuisse. Théden veut qu'on ait recours à des attelles de bois de noyer concaves du côté interne, convexes à l'extérieur, et d'une longueur égale à celle de la partie malade. Quand elles sont destinées à la jambe, on les garnit inférieurement de deux ouvertures consacrées à recevoir les malléoles. Les attelles de bois ne sont préférables que dans les fractures compliquées de plaies qui exigent un pansement régulier, et obligent de défaire chaque jour le bandage. Si la fracture est simple au contraire, elles ont le défaut d'exiger la réapplication fréquente de l'appareil, à cause du relâchement des bandes nécessaires pour les maintenir en situation.

Sous ce dernier rapport, les attelles d'écorce de chêne, de tilleul, de saule ou de sapin, méritent la préférence; car elles ont l'avantage de se mouler exactement sur la forme de la partie. On a soin de les appliquer lorsque l'écorce est encore fraîche et humide. Il convient, toutefois, de les couvrir d'un linge fin, dans la crainte qu'en se desséchant elles ne se collent à la peau, qu'on pourrait déchirer quand il s'agirait de les enlever.

Les attelles de carton sont encore meilleures dans les cas de fracture simple et sans lésion des parties molles. On commence par les imbiber d'eau ou de vinaigre ; et, si on les applique à la jambe, il convient de les échancrer à l'endroit des malléoles. On peut même, pour assurer d'autant plus la fixité et l'immobilité du membre, le recouvrir entièrement d'une cuirasse de ce genre. Les attelles de Sharp, perfectionnées par Bromfield, sont également de carton collé et très-fort ; mais on les assujettit en outre au moyen de trois courroies qui entourent le membre : et si la fracture siége au tibia, on les consolide à l'aide d'une courroie disposée en manière d'étrier. On a objecté contre cette espèce d'attelles, qu'elles se ramollissent avec la plus grande facilité, lorsqu'on est obligé de recourir à des fomentations ; mais, outre que les aspersions émollientes ou autres ne sont pas toujours nécessaires, on peut, lors même qu'il devient indispensable de les employer, avoir recours, pour soutenir les attelles de carton, à un bandage roulé, dont on aide encore l'action par des attelles de bois placées momentanément. Tout dépend ici de la nature des circonstances et des cas qui se présentent au praticien.

Le même défaut a été reproché, quoiqu'il soit moins prononcé ici, aux attelles préparées avec le cuir de semelle préalablement battu pour en accroître la solidité, et humecté avant l'application.

Autrefois on se servait d'attelles de fer-blanc et de cuivre, recouvertes de cuir en dedans. Leur inflexibilité les a fait depuis longtemps proscrire avec raison. Celles d'étain laminé sont au contraire très-avantageuses, non-seulement parce qu'elles ploient avec beaucoup de facilité, et s'appliquent fort bien à la partie, mais encore parce qu'on peut les employer même lorsqu'il est nécessaire d'humecter souvent le bandage. Cette dernière circonstance leur assure la prééminence sur celles de carton.

Les attelles imaginées par Martine sont tout au plus dignes d'une mention historique. Elles se préparent en collant sur du cuir une latte de bois blanc épaisse d'une ligne, et divisant ensuite le tout longitudinalement avec un couteau ou une scie. Ces attelles jouissent, à la vérité, d'un certain degré de flexibilité, joint toutefois à une grande solidité, mais elles sont trop étroites et trop sujettes d'ailleurs à se décoller par l'action de l'humidité.

Les attelles élastiques de Lœfler, tant vantées par les chirurgiens allemands, sont beaucoup trop compliquées pour qu'on doive les adopter. Elles se font à la manière des corsets de femme, avec des baleines arrondies cousues entre deux pièces de linge, dont la dimension est calculée d'avance sur le volume et la longueur du membre.

Enfin, les attelles anglaises, ou celles d'acier, ont ordinairement un pouce de large sur une ligne et demie d'épaisseur. Elles sont recouvertes de peau fine. On en emploie trois, quatre, ou même davantage, suivant l'épaisseur de la partie. Celles dont on se sert dans les fractures du tibia, du péroné, et de l'extrémité de l'humérus, portent à leur partie inférieure une petite tige d'acier longue de six pouces, large de neuf à dix lignes, et cousue sur l'attelle de manière à pouvoir être mobile. Cette tige s'assujettit au tarse, ou autour du coude, pour procurer plus de solidité au bandage. (JOURDAN)

FANTOME, PHANTOME, s. m., être imaginaire, vain, sans existence physique. Le fantôme est souvent le produit d'une erreur d'optique ou d'une imagination déréglée. C'est un enfant de la nuit et de la terreur.

Durant les siècles où les préjugés de toute espèce tenaient la faible humanité courbée sous leur joug, les fantômes se montraient à chaque instant sous des formes variées. Tantôt c'étaient des esprits infernaux; d'autres fois c'étaient des hommes fameux par leur savoir ou leur irréligion qui, morts depuis des années ou des siècles, se montraient pendant la nuit sous des formes extraordinaires, mystérieuses, gigantesques ou bizarres.

Les hommes d'une constitution faible et doués d'une imagination mobile, les femmes et les enfans voient fréquemment des fantômes lorsqu'ils sont seuls pendant la nuit; tous les objets qu'ils aperçoivent dans l'obscurité et dont ils ne peuvent approcher, revêtent les formes et les couleurs que leur prête une imagination ébranlée par la crainte et la frayeur.

Les visions des malades en délire ne sont que des fantômes, ils voient des objets qui ne sont pas: dans le typhus contagieux, par exemple, le malade voit souvent auprès de lui une personne qui l'incommode, qui le gêne, dont la présence lui est à charge; sans cesse il a les yeux fixés sur ce fantôme, et quelquefois on le croirait sans délire, s'il ne parlait de cet être imaginaire qui l'importune. Dans une maladie de cette nature, un de nos confrères et collaborateurs voyait des petits princes parcourir les airs, arriver en cabriolet au pied de son lit, ouvrir la portière et s'élancer dans sa bouche qu'il tenait ouverte pour les recevoir, et qu'il refermait aussitôt pour les avaler. Un jeune médecin de Coblentz, qui avait contracté le typhus dans la dernière épidémie qui a tant fait de ravages sur les bords du Rhin, impatienté depuis plusieurs jours d'avoir à côté de lui un homme qui l'importunait sans vouloir partager avec lui le déboire des médicamens, se transporte tout à coup de la tête au pied de son lit, et le fantôme disparaît. Le médecin d'Andernach, à trois lieues de Coblentz, dans une mala-

die de la même nature, voyait dans les momens d'exacerbation une tache noire sur l'ongle du gros orteil : il n'avait d'ailleurs aucune espèce de délire, et cherchait, mais envain, à écarter cette vision; c'était un petit fantôme.

Lorsque la vue d'un fantôme devient permanente, et que toutes les fonctions de l'économie s'exercent d'ailleurs comme dans l'état de santé, elle constitue une névrose. Le précipice que le célèbre Pascal voyait sans cesse ouvert à ses côtés, n'était qu'un fantôme, et Pascal était affecté d'une névrose. On pourrait en dire autant de la conjuration de l'espèce humaine contre Rousseau.

Pendant la nuit, les objets ne renvoyant à notre œil qu'un petit nombre de rayons très-divergens, nous ne les voyons que confusément, n'ayant aucun moyen de juger de leur distance. Plus nous les examinons, plus ils paraissent s'agrandir à nos yeux. C'est ainsi que l'on prend un petit arbuste pour un grand arbre; et qu'un humble buisson se présente sous l'aspect d'un énorme rocher. Le *fantôme* est ici le produit d'une erreur d'optique.

On pourrait encore appeler *fantômes* les troubles de la vision que Boerhaave a désignés par le mot *allucinationes*, et que Maître-Jean a appelés *imaginations*. Ces *imaginations* paraissent dépendre de l'état variqueux des petits vaisseaux qui rampent dans la rétine; les malades voient les objets tachés ou avec une figure toute autre que celle qu'ils ont; par exemple, en lisant, certaines lettres leur paraissent avoir des queues, et quelquefois des mots entiers leur échappent : ces phénomènes sont tantôt passagers et tantôt permanens.

On pourrait encore désigner par le mot de *fantôme*, ces petits corps que les malades atteints d'une *amaurosis* commençante, voient sans cesse flotter dans l'air à une certaine distance de l'œil malade. Ces fantômes sont tantôt de petits flocons, d'autres fois ce sont des anneaux plus ou moins légers, plus ou moins multipliés.

On donne encore le nom de *fantôme*, et mieux celui de *mannequin*, à une figure en relief d'homme ou de femme, sur laquelle les chirurgiens s'exercent à l'application des bandages ou au manuel des accouchemens. *Voyez* MANNEQUIN. (PETIT)

FARD, s. m., *fucus, pigmentum, cerussa*. On donne le nom générique de fard à toute composition destinée à embellir le teint, à entretenir la souplesse et l'éclat de la peau, à reproduire, s'il est possible, la fraîcheur de la jeunesse quand les rides et l'âge en ternissent les couleurs; mais, comme a dit notre bon La Fontaine, tous les efforts de la coquetterie sont vains :

Les fards ne peuvent faire
Que l'on échappe au temps, cet insigne larron :

Les ruines d'une maison
Se peuvent réparer; que n'est cet avantage
Pour les ruines du visage.

Une chose très-remarquable dans l'histoire morale de l'homme, c'est que cette vanité puérile qui nous fait attacher tant de prix à l'éclat de notre peau, ait un égal empire chez les peuples sauvages et chez les peuples civilisés, avec cette différence cependant que, chez ces derniers, les femmes seules se fardent, excitées par le désir de plaire, et que chez les sauvages, les hommes se colorent le visage, moins pour s'embellir que pour se donner un aspect plus redoutable. Les anciens Canariens peignaient leur corps en rouge, vert et jaune (*Voyez* Démeunier, *Esprit des coutumes des différens peuples*, t. II, p. 211); les anciens Bretons en bleu; les Nègres du royaume de Juida en rouge; les habitans de l'île de Sombrero, aux environs de Madagascar, se peignent le visage en vert et jaune; les insulaires de l'une des Cyclades, en noir brillant, et ils l'entremêlent de taches rouges et blanches sur le front et sur le nez; les Banians se font tous les jours, au front, une marque de la largeur d'un doigt, avec une infusion de bois de Santal. Lorsque les Galles, peuples d'Abyssinie, tuent une vache, ils se frottent le corps avec le sang. Les insulaires de Sondre-Gront couvrent leur peau de figures de serpens et de dragons. En d'autres pays, les femmes peignent sur le visage de leurs enfans, des oiseaux, des arbres et des hommes, et elles emploient des couleurs jaunes, rouges et blanches Les anciennes femmes des Pictes embellissaient leurs mamelles de lunes, de croissans, d'étoiles et de rayons solaires. Les Indiens de la province de Cumana couvrent leur corps d'une gomme gluante qui sert à soutenir quantité de plumes de différentes couleurs, et les sauvages du Canada s'appliquent du duvet de cygne et des plumes sur le visage.

Lapotherie, dans son Voyage en Amérique septentrionale, dit que les naturels se *matachent* le visage avec de la boue et des couleurs. Le capitaine Cook nous apprend que les femmes et les hommes de la Nouvelle-Zélande appliquent de l'ocre sur leurs joues et sur leur front; d'autres se servent des excrémens des animaux; et les Nègres de la baie de Saldana, dit Prevost, s'oignent des pieds à la tête avec de la fiente de vache.

Avant que Pierre-le-Grand eût donné des mœurs plus polies à ses barbares sujets, les femmes russes se mettaient du rouge et s'arrachaient les sourcils, pour s'en peindre d'artificiels. Les Groënlandaises, dit M. de Jaucourt (*Encyclopédie*), se bariolent le visage de blanc et de jaune; et les Zembliennes, pour se donner des grâces, se font des raies bleues au front et

au menton ; les Mingréliennes se peignent tout le visage ; les Japonaises se colorent de bleu les sourcils et les lèvres ; les insulaires de Sombrero se plâtrent le visage de vert et de jaune; quelques femmes du royaume de Décan se font découper la peau en fleurs, et teignent ces fleurs, de diverses couleurs, avec le suc de racines de leur pays.

Chez les Barbaresques, les femmes s'injectent dans les yeux de la tuthie préparée, pour les rendre plus noirs, et se teignent les mains et les pieds en couleur jaune et rouge. Les femmes maures se noircissent les paupières avec du carbure de fer, et M. Shaw dit qu'on a trouvé en 1740, dans les catacombes d'Egypte, des poinçons pareils à ceux dont se servent les femmes de Barbarie pour appliquer sur leur peau la plombagine, et qu'avec ces poinçons ou estompes on a trouvé une once de ce minéral en poudre. A Tunis, les filles, pour s'embellir, mettent de l'indigo sur leur menton et sur leurs lèvres. Les Caraïbes se barbouillent toute la face de rocou.

Cette jeune Sard-jé, que tout Paris a vue, et qu'on a, par antiphrase, surnommée *la Vénus hottentote*, se fait tous les matins un demi-masque avec de la graisse et de la suie. Nous pourrions étendre l'énumération de ces coutumes bizarres, et citer les femmes de Tripoli, les Sénégaliennes, les Négresses de Serra-Liona, etc. ; mais toutes leurs méthodes se ressemblent. Comme le mouvement, le frottement ou la transpiration cutanée enlèvent assez vite les couleurs qui ne sont appliquées qu'à la surface de la peau, le désir de les fixer a fait inventer le *tatouage*. Cette opération consiste à piquer la peau avec une aiguille, ou à la déchiqueter légèrement avec la pointe d'un instrument tranchant, et à faire pénétrer dans ces petites plaies une matière colorante, telle que l'indigo, le curcuma, le minium, ou le charbon très-divisé. Depuis l'extrémité septentrionale de l'Amérique jusqu'aux îles de la mer du sud, les peuples se *tatouent*. Lok, capitaine anglais, nous apprend que la peau des princes de Guinée ressemble à nos damas à fleurs. Les hommes de l'île de Savu tracent leurs noms sur leurs bras en caractères ineffaçables, et les femmes ont audessous du pli du coude une figure carrée qui contient des dessins de fleurs (*Voyage de Cook*). Les habitans d'Otahiti montrent avec beaucoup d'ostentation et de plaisir les figures *tatouées* qu'ils portent sur les fesses et sur le derrière des cuisses (*Voyages de Bougainville et de Wallis*). Les guerriers de la Nouvelle-Zélande sont ceux qui se défigurent le plus par des dessins, qui rendent leur aspect effrayant. Artus, dans sa Relation, dit que les hommes de la Côte-d'Or et du Décan gravent avec un fer chaud, sur leurs jambes et sur leurs bras, des figures relevées par un vernis qui leur donne l'apparence d'un

relief. Enfin, les Groënlandaises se font sur le visage une broderie avec un fil noirci, qu'elles passent entre cuir et chair : les mères font cette pénible opération à leurs filles dès la plus tendre enfance, afin qu'elles ne manquent pas de maris (Démeunier).

Une chose fort singulière, c'est que le *tatouage* soit usité par les soldats européens et par les filles publiques en France. Dans beaucoup de régimens, on voit de vieux militaires qui portent le nom de leurs généraux, de leurs maîtresses, ou de leurs frères d'armes *tatoués* sur leurs bras ou sur leur poitrine; ils l'écrivent d'abord avec de l'encre, ensuite ils piquent les lettres avec une aiguille, et ils frottent le nom avec de la poudre à canon bien écrasée : quelquefois ils font une traînée de poudre sur le dessin et y mettent le feu. Dans la prison où sont temporairement en correction les filles publiques, on remarque beaucoup de ces malheureuses qui ont le corps chargé d'inscriptions ou de dessins analogues aux penchans qui les dominent : ces dessins sont rouges, bleus ou noirs, suivant qu'elles ont employé l'indigo, le minium, ou le noir de fumée.

C'est à tort que, dans plusieurs ouvrages, on a nommé *orthopédie* l'art de se farder; on ne doit entendre, par orthopédie, que l'art de prévenir ou de corriger les difformités du corps des enfans.

Il serait difficile d'assigner l'époque où les femmes ont commencé à se farder. Si l'on en croit le prophète Enoc, ce fut l'ange Azaliel qui apprit cet art aux femmes avant le déluge. Chez les Hébreux, le fard le plus usité était le sulfure d'antimoine. Job, Isaïe, l'auteur du livre des Rois, Ezéchiel, Jérémie, en parlent en plusieurs endroits, et nous apprennent que ce minéral servait à peindre les sourcils et à tirer une ligne de noir au coin de l'œil, pour le faire paraître plus fendu. Job appelle une de ses filles *vase d'antimoine*, parce qu'elle était coquette. Samuel, en parlant de Jézamel, qui se pare pour aller au devant de Jéhu, dit *depinxit oculos suos stibio*. C'est ce verset que rappellent les vers de Racine :

> Même elle avait encor cet éclat emprunté,
> Dont elle eut soin de peindre et d'orner son visage,
> Pour réparer des ans l'irréparable outrage.

Jérémie, en prédisant la ruine de Jérusalem, dit aux filles de Sion (chap. IV, verset 30) « que ferez-vous dans ce pillage ? quand vous vous pareriez d'or et que vous vous peindriez le visage *avec de l'antimoine*, les vainqueurs ne chercheront que votre mort. »

Ezéchiel, en décrivant les mœurs dépravées des Juives, qui

envoyent chercher au loin des amans, dit : *Itaque ecce venerunt : quibus te lavasti et circumlinisti stibio oculos tuos* (chap. 23, verset 40).

Les Syriennes, les Babyloniennes et les Arabes suivirent cet usage, qui se propagea dans l'église naissante; car saint Cyprien gourmandant la coquetterie des jeunes chrétiennes, leur dit : *Ce n'est pas avec l'antimoine du diable qu'il faut farder vos yeux; c'est avec le collyre du Christ.* Saint Cyprien ne dit point ce qu'il entend par ce divin collyre.

Ce sont les femmes grecques qui inventèrent le fard blanc et le rouge. La belle Europe, dit un poète, n'avait la peau si blanche que parce qu'une des filles de Junon avait dérobé à cette déesse un petit pot de fard, dont elle fit présent à la fille d'Agénor.

C'est sans doute le fard des Grecs qui fut adopté par les dames romaines; mais il faut convenir qu'il était bien grossier. Horace nous dit que c'était de la terre de Chio ou de Samos, détrempée dans du vinaigre; il l'appelle *craie humide.* Pline conseille l'usage de la terre de Sélinuse, qui est d'un blanc de lait et qui se délaye très-bien avec de l'eau. Ovide nous a transmis la recette d'un fard plus compliqué, mais qui ne peut être considéré que comme une pâte propre à nettoyer la peau. Prenez, dit-il, de l'orge perlé, autant d'orobe, et détrempez l'un et l'autre dans suffisante quantité d'œufs; séchez et broyez le tout; mêlez-y de la poudre de corne de cerf calcinée et quelques oignons de narcisse, pilez le tout dans un mortier : admettez-y de la gomme et de la farine; liez le tout avec du miel. La femme qui se servira de ce fard, dit le poète, aura le teint plus net qu'un miroir. *Voyez* COSMÉTIQUE.

Les Romains se teignaient les joues en rouge avec le suc d'une racine de Syrie, que Théophraste appelle *rizion* (le mot ριζα signifie racine). Est-ce l'orcanette ou la garance ? On sait que depuis plusieurs siècles on cultive, près de Smyrne et dans l'île de Chypre, une plante de cette dernière espèce, qui sert à fabriquer le beau rouge d'Andrinople, et que les Grecs modernes nomment *lizari*, *chioeborza*, *hazala*. Les Romains se coloraient aussi les joues avec le *purpurissum*, liqueur animale que l'on retirait d'un coquillage qui portait le nom de pourpre, et qui, d'après Rondelet et Cuvier, est le *rocher brandaire*. Cette liqueur se trouve dans un petit réservoir placé audessus du col, à côté de l'estomac. Quelques naturalistes ont pensé, mais sans fondement, que les Phéniciens faisaient la pourpre, et que les Romains faisaient le rouge des femmes avec l'orseille (*lichen roccella*). Cette plante ne peut donner une aussi belle couleur que celle du rocher qui fournit le *purpurissum*.

Nous avons donné, à l'article *cosmétique*, la composition du blanc de fard et du rouge de toilette dont on se sert maintenant en France et dans les principales villes de l'Europe; nous avons fait connaître les inconvéniens de ces sortes de préparations, et nous terminerons cet article par une formule moins connue, quoique suivie par quelques parfumeurs. Pilez cinq livres d'amandes douces bien mondées, avec une demi-once de poudre de santal rouge et autant de poudre de gérofle; mettez ce mélange dans un pot de faïence, versez dessus deux onces de bon vin blanc et autant d'eau de roses distillée; remuez bien chaque jour, et, au bout d'une semaine, exprimez fortement cette pâte à la presse destinée à extraire l'huile d'amandes. La liqueur rouge que l'on obtient peut être employée dans cet état ou servir à teindre du crépon.

(CADET DE GASSICOURT)

Le mot *fard* dépend essentiellement de l'article *cosmétique*, dont la bibliographie comprend divers écrits qui se rapportent ici, notamment le programme de Wedel, *De medicamine faciei.* J'ajouterai une Lettre, de Gendron, sur plusieurs maladies causées par l'usage du rouge et du blanc, in-12. Paris, 1760; une épitre *gratulatoire* de T. C. A Vogt, au docteur Leonhardi, *De condimentis corporis, imprimis faciei*, in-4°. *Vitembergæ*, 1791; enfin un opuscule allemand, anonyme, de 96 pages in-8°. imprimé à Francfort sur le Mein, en 1796, et intitulé: *Ueber die Schminke, ihre Bereitung, ihren gebrauch, und ihren schædlichen und nuetzlichen Einfluss auf den menschlichen Kœrper*; c'est-à-dire, Sur le fard, sa préparation, son emploi, ses avantages et ses inconvéniens.

(F. P. C.)

FARINEUX, adj., *farinosus;* cette épithète convient spécialement aux substances qui recèlent une grande quantité de fécule amylacée, ou farine nutritive : telles sont les racines, les tiges, les graines d'une foule de végétaux signalés par MM. Hallé et Nysten, dans le bel article *aliment*, dont ils ont enrichi ce Dictionaire, tome 1, page 348 et suiv.

On donne aussi le nom de *farineuses* à certaines éruptions cutanées qui se montrent sous la forme de légères exfoliations de l'épiderme, imitant des molécules de farine ou des écailles de son : telle est la première espèce de dartre établie par le savant docteur Alibert. J'ai vu, dit-il, des malades dont la figure était tellement recouverte de cette matière farineuse ou furfuracée, qu'ils ressemblaient à des meûniers ou à des boulangers. *Voyez* DARTRE. (F. P. C.)

FASCIA-LATA, s. m., *fascia-lata;* mot latin, signifiant *bande large*, qu'on a conservé en français, dans le langage anatomique, pour désigner une aponévrose, la plus étendue de toutes celles du corps, qui appartient en commun à tous les muscles de la cuisse, et qui les enveloppe en manière de demi-caleçon.

Cette aponévrose s'attache supérieurement à la lèvre externe de l'os des îles, et en devant, elle se confond avec l'aponévrose du muscle grand-oblique du bas-ventre, de sorte qu'elle augmente la force et l'épaisseur de l'arcade crurale : elle envoye en outre, suivant Scarpa, sur cette arcade, une expansion membraniforme, fibreuse et très-forte, que le célèbre anatomiste italien assure donner beaucoup plus de vigueur et d'élasticité au ligament inguinal. Par sa partie postérieure, elle se fixe au sacrum, au coccyx, à l'ischion et au pubis. Inférieurement, elle se confond avec le tendon du muscle triceps, et s'attache à la tubérosité externe du tibia : dans le reste de son étendue, elle se continue avec l'aponévrose qui enveloppe la jambe.

Comme il est impossible de la distinguer de cette dernière, beaucoup d'anatomistes ont étendu le nom de *fascia-lata* à l'aponévrose qui entoure toute l'extrémité inférieure, la divisant alors en trois portions, crurale, tibiale et pédieuse. Mais cette acception du mot n'a pas prévalu.

L'épaisseur de l'aponévrose *fascia-lata* n'est pas la même partout. Fort mince à la partie interne de la cuisse, elle devient beaucoup plus épaisse du côté externe. Elle adhère à la peau par un tissu cellulaire dans les aréoles duquel il s'amasse plus ou moins de graisse, suivant l'embonpoint du sujet.

Les fibres qui la constituent sont presque toutes longitudinales ou légèrement obliques, et le nombre des transverses est fort peu considérable. En certains endroits, ces fibres se rapprochent et se serrent davantage, de sorte qu'elles forment des bandes plus ou moins larges, faciles à apercevoir.

Elle s'enfonce dans les interstices des muscles de la cuisse, et leur fournit ainsi des gaînes, dont les plus fortes se trouvent entre les externes et les antérieurs. Parmi ces gaînes, qui servent à prévenir le déplacement des muscles et à les empêcher de faire hernie, mais qui ne gênent toutefois en rien leurs mouvemens, il en est une qui va s'attacher à la ligne âpre du fémur, et qui offre en différens endroits des trous destinés au passage des vaisseaux et des nerfs. Une autre encore se détache à la partie externe pour recouvrir et envelopper le muscle du *fascia-lata*.

Ce muscle alongé et aplati (ilio-aponévrosi-fémoral, Ch.), dont l'usage paraît être de soulever extérieurement l'aponévrose, en l'éloignant des autres muscles, dont il facilite ainsi les mouvemens, a reçu, pour cette raison, d'Albinus, le nom de *tensor vaginæ femoris*.

On le voit au côté externe et supérieur de la cuisse, où il s'étend depuis la lèvre externe de l'épine antérieure et supérieure de l'iléon, jusqu'à deux travers de doigt audessous

du grand trochanter, où ses fibres s'implantent dans l'aponévrose dont il porte le nom. (JOURDAN)

MURRAY (Adolphe), *De fascia-latâ*, *Diss. inaug. resp. Eric. Thuring*; in-4°. *Upsaliæ*, 24 *mai*. 1777.

(F. P. C.)

FASCICULE, s. m., *fasciculus* des Latins, δεσμήδιον et φάκελλος des Grecs. Les pharmaciens employaient autrefois le mot *fascicule*, ou *brassée*, pour indiquer la quantité d'herbe ou de racines, que le bras plié peut contenir. Mais la longueur du bras varie comme la hauteur du corps de l'homme; ainsi, le fascicule était toujours une mesure très-inexacte. Aujourd'hui, qu'on sent la nécessité d'un langage plus rigoureux, on ne se sert plus des expressions *fascicule*, *poignée* ou *manipule*, *pincée*, *verrée*, *cuillerée*, etc. pour indiquer des quantités de substances médicamenteuses. Toutes les quantités sont énoncées en *livres*, *onces*, *gros*, *scrupules* et *grains*, ou bien en *grammes*, avec les divisions et les multiples de ce mot. Ne devrait-on pas, dans tous les pays où le système métrique français n'est point adopté, établir la livre médicale de seize onces, comme la livre marchande? N'ajoutons point aux difficultés réelles de la science, des difficultés dépendantes de nos caprices. L'exactitude et la simplicité sont les caractères essentiels du véritable savoir. (VAIDY)

FATUITE, s. f., *fatuitas*, que l'on fait venir de φάτης, *vates*, poète, comme si l'on devait prendre tous les poètes pour des fats. Varron dérivait le terme *fatuus*, *à fando*, du premier langage que tiennent les enfans, parce qu'il n'a encore aucun sens; qu'il est fade, ou comme sans saveur, *insulsus*. L'antique mythologie a feint que Faune, divinité champêtre, avait pour épouse Fatua, laquelle, remplie d'un esprit divin, prédisait l'avenir; de là l'on a dit que ceux qui se prétendent inspirés sont *infatués*. L'on nomme encore *fatuaires*, ces enthousiastes qui se mêlent de deviner l'avenir. La déesse *Fatua*, fille de Picus, ne passa sans doute pour sotte qu'à cause qu'elle s'enferma et cessa de parler le reste de ses jours après la mort de son époux, afin de lui être fidèle. Peu de femmes depuis ce temps, ont ambitionné le même titre qu'elle.

Aujourd'hui le mot *fatuité*, dans l'acception ordinaire, signifie un certain degré d'impertinence et de bonne opinion de soi-même avec laquelle tant de personnes se présentent dans la société. « Le fat est entre l'impertinent et le sot, dit Labruyère; il est composé de l'un et de l'autre. Un sot est celui qui n'a pas même ce qu'il faut d'esprit pour être un fat; un fat est celui que les sots croient un homme de mérite; l'impertinent est un fat outré ».

Mais en médecine, on prend la fatuité beaucoup plus au sérieux, on la considère nettement comme une vraie sorte de *démence* (*Voyez* ce mot), laquelle mérite les Petites-Maisons. Cet arrêt de la faculté étant dur pour beaucoup de suffisans personnages de l'un et de l'autre sexe qui ont des droits incontestables au titre de fat, il faut se hâter d'établir des distinctions et de donner de la précision à cette qualification.

Dans la plupart des *vésanies* ou des maladies de l'esprit, on se sert si indifféremment de plusieurs termes qui en indiquent divers dérangemens, que l'on confond presque toutes ces espèces de maux. Cependant il y a des genres distincts de folie et d'imbécillité qu'il est très-nécessaire de ne point confondre.

D'abord on a bien établi avec raison la manie, ou la fureur, la mélancolie et toutes les espèces de folie dépendantes d'une grande tension, d'un surcroît de force, d'énergie et d'activité plus ou moins désordonnée des fonctions cérébrales.

L'on a formé une autre classe des maladies d'imbécillité, de stupidité, de sottise, de bêtise, d'ineptie, d'idiotisme, d'incapacité, d'hébétation, de démence (*amentia*, *ἀνοία*, *sine mente*), et c'est ici que la fatuité trouve sa place, dans le défaut d'action ou de puissance des facultés intellectuelles, ou dans leur atonie, leur *collapsus*, leur inertie.

Il existe ensuite des vésanies mixtes entre les extrêmes de la manie et de l'imbécillité, par exemple, le délire qui est souvent un mélange de fureur et de stupeur. Il y a d'ailleurs des maniaques fougueux qui retombent dans une plate imbécillité, et des stupides épais qui, en certaines circonstances, sont exaltés jusqu'à la fureur la plus impétueuse. C'est même par ces balancemens extrêmes que les uns et les autres peuvent revenir au *medium* du bon sens, à l'équilibre d'une juste raison, comme le remarque fort bien M. Pinel, dans son *Traité sur la manie*, art. XXIII.

Mais si, dans le genre de la manie plus ou moins fougueuse, on établit des espèces ou des nuances; il en existe aussi parmi les débilités mentales ou les sortes de démence et d'imbécillité, d'abolition plus ou moins complette de l'esprit.

L'on connaît d'abord celle des *crétins* (*Voyez* ce mot) et de la plupart des hydrocéphales; la démence sénile, celle produite par les abus énervans des plaisirs de l'amour sont observées. On sait, par exemple, que le fameux Marlborough, dans sa vieillesse, était devenu imbécille et pleurait comme un enfant, que le doyen Swift, jadis si spirituel, était le plus insipide des vieillards. L'on sait que des enfans d'un esprit trop précoce et trop vif, sont bientôt tombés dans l'idiotisme le plus inepte (*Voyez* ESPRIT), ainsi que des savans épuisés par de longues veilles et d'éternelles élucubrations. C'est à

cause de cet épuisement, sans doute, qu'ils produisent souvent des enfans niais et indignes d'eux. Pareillement les excès fréquens d'ivresse et de crapule abrutissent complétement les ivrognes, de même que l'usage de l'opium et des narcotiques stupéfie les Turcs, les Orientaux. Des affections trop vives comme une forte terreur, celle de la damnation éternelle, une profonde tristesse, un amour trompé, une ambition rentrée, un dépit de vengeance trop concentré peuvent abattre la faculté de penser. Enfin des causes mécaniques, comme un coup et une forte commotion du cerveau, une chute, une dépression du crâne, ou des hydatides comprimant le cerveau, ou les fréquens ébranlemens causés par l'épilepsie, ou la suite d'une paralysie, d'une attaque d'apoplexie, d'une léthargie, ou une rétropulsion de gale, ou l'accablement intellectuel qui succède à plusieurs fièvres malignes et à la peste, et fait oublier jusqu'à son nom même, le grand abattement qui suit les hémorragies abondantes, les ménorrhagies des femmes, etc., toutes ces causes peuvent produire diverses sortes d'imbécillité ou d'idiotisme.

L'on doit, ce nous semble, appliquer plus particulièrement le mot de *fatuité* à ce genre de démence qui n'est point inerte et engourdie lâchement comme celle du crétin, du stupide idiot, de l'être abruti, mais qui est au contraire accompagnée de cette frivolité, de cette scurrilité, toujours frappée de tout, toujours évaporée et ne songeant à rien. On la remarquera principalement chez ces individus à tête petite ou en pointe, à sensations mobiles et que l'on appelle quelquefois des *cervelles éventées*. Incapables qu'ils sont de réfléchir, ils reçoivent mille sensations, s'occupent de tout, sont curieux, très-babillards, mais parlant sans suite, sans raisonnement, étourdis surtout, sans mémoire, ils font, défont, refont cent fois les mêmes choses, déplaçant, replaçant les mêmes objets, riant ou pleurant sans sujet, gais ou boudeurs; toujours inconstans, ils vivent tout à l'extérieur.

Cet état est précisément l'opposé de la folie concentrée, ou de cette mélancolie surnommée aussi monomanie, dans laquelle l'individu semble ne vivre que dans son cerveau et dans les illusions de ses rêveries; tels sont les contemplatifs, les extatiques immobiles qui ne sentent rien audehors, ne voient rien, ne font attention à rien, ne souffrent même pas des coups et des blessures en cet état.

La fatuité est donc bien dépeinte dans la quatrième espèce d'aliénation établie par M. Pinel, art. XVII. L'étourderie, la légéreté extrême, la mobilité puérile, l'enfantillage, l'inconséquence, les minuties, la continuelle versatilité pleine de disparates et d'incohérences, de distractions, entremêlée d'ef-

fervescence momentanée, avec un flux et un refluxperpétuel de volontés sans but, d'émotions contradictoires; tout cela forme le caractère spécifique de cette affection plus commune encore parmi les femmes que chez les hommes. Il semble qu'il y ait plusieurs individus logés dans le même individu. Au reste, ils ne sont pas d'un caractère très-méchant, comme les maniaques bruns et bilieux.

Or l'on remarque, parmi les sociétés tumultueuses et bruyantes, plusieurs personnes délicates, énervées, et de tempérament lymphatique et blond, des femmes surtout et des jeunes gens qui tendent manifestement vers ce genre d'aliénation. L'esprit de frivolité, la molle délicatesse, la vivacité, la mobilité excessive que le grand monde et ses perpétuelles dissipations sollicitent; le tourbillon des bals, l'éclat des fêtes, des plaisirs, ces scènes toujours mouvantes, autour d'une jeune personne, peuvent lui tourner la tête, lui ôter le temps de réfléchir, lui inspirer ces airs évaporés, cette habitude de futilités qui la rendra ensuite incapable de toute règle, de toute affection ou pensée profonde et constante. L'impertinence et la fatuité seront du bon ton, la réflexion passera pour une maussaderie, les grandes affections paraîtront même ridicules, et dans ce mouvement éternel, l'on arrive à la vieillesse, tout étourdi d'avoir traversé la vie sans avoir vécu.

L'on comprend qu'alors ce genre de démence est incurable, mais il peut sans doute se guérir pendant le jeune âge, soit par le traitement moral, dans la retraite, le silence, les occupations suivies de l'esprit, la continence, la méditation et tout ce qui diminue la sensibilité extérieure, soit en avivant le centre intellectuel par une médication stimulante, tonique. L'on a remarqué que des substances âcres, introduites dans l'économie, étaient capables de stimuler le système nerveux à l'intérieur Les anciens, et surtout Mesué, avaient imaginé une conserve d'anacardes, composée de substances aromatiques, échauffantes et âcres, dans l'intention de stimuler surtout le cerveau. Gratarola, puis Maurice Hofmann réformèrent cette composition qui peut être considérée comme un excitant quelquefois utile aux individus lymphatiques dont l'organisation est molle et flasque, mais très-certainement nuisible aux tempéramens vifs et nerveux qu'elle jette dans une faiblesse indirecte par excès d'irritation. Il en résulte que cette fameuse confection des sages, au lieu de donner de l'esprit et de rendre la mémoire à ces derniers, les plonge dans l'idiotisme et mérite plutôt alors le titre de confection des sots (*Voyez* notre dissertation sur l'anacarde, *Bulletin de pharmacie*, tom. VI, pag. 271, juin 1814). L'inoculation de la gale et peut-être le rappel à l'extérieur d'une dartre, de

la goutte, etc. redonnent de l'activité au centre cérébral en diverses occasions, comme l'ont éprouvé divers médecins allemands, Muzell, Toggenburger, etc. De même une fièvre ardente, bilieuse, a plusieurs fois avivé les fonctions intellectuelles, comme l'habitation sous un climat plus chaud, l'usage modéré de quelques liqueurs spiritueuses, une passion stimulante non extrême, l'amour, la colère, l'ambition, etc. *Voyez* IDIOTISME, et les autres mots cités en cet article. (VIREY)

FAUSSE-COTE. *Voyez* CÔTE.

FAUSSE-COUCHE, *vanum parturium*. Dans le langage vulgaire on emploie indistinctement les expressions de fausse couche, d'avortement. Jusque dans ces derniers temps, les accoucheurs même les ont considérés comme synonymes. La fausse-couche rappelant l'idée d'une fausse grossesse, on doit réserver cette dénomination pour désigner l'expulsion des diverses substances qui constituent cette dernière, dans laquelle, quoiqu'il n'y eût point de fœtus dans la matrice, la femme a cependant présenté des apparences extérieures assez analogues à celles de la vraie grossesse, pour la porter et même les personnes de l'art, à croire à son existence. Dans le cas même où il aurait existé dans l'origine une conception, si l'embryon vient à être détruit, par la suite, par une cause quelconque, et qu'il n'en reste aucune trace lorsqu'il est chassé de la matrice, on doit encore donner le nom de fausse-couche à l'expulsion du corps qui s'est formé. Si la femme ne rend qu'une poche ovoïde, transparente et remplie d'eau, sans aucune apparence de masse charnue, Aristote et les anciens ont consacré à la sortie de cette espèce de mucosité dans laquelle s'est fondu l'embryon, les expressions d'effluxion, de corruption du fœtus, *εκρυσις*.

Dans la fausse-couche le travail qui s'établit pour opérer l'expulsion des diverses substances qui forment la fausse-grossesse, s'annonce par les mêmes symptômes qui ont lieu dans l'accouchement ordinaire, et il s'exécute par un mécanisme absolument semblable; seulement, dans la plupart des cas, la durée et l'intensité des efforts contractiles de l'utérus sont moins considérables, parce que, pour l'ordinaire, ces corps étrangers ont moins de volume et de solidité que le fœtus. Cependant si la fausse-grossesse était formée par une môle dont le volume serait considérable, le travail peut durer aussi longtemps, les douleurs que la femme éprouve être aussi fortes que dans l'accouchement naturel. Si la matrice ne contient que de l'eau, du sang, des hydatides, une petite dilatation suffit pour que ces substances qui en imposaient pour une grossesse puissent s'échapper. Le plus souvent la matrice se délivre spontanément de ces corps étrangers. Les secours

de l'art ne deviennent nécessaires qu'autant qu'il surviendrait des accidens, comme on le voit arriver lorsque la matrice tend à se débarrasser d'hydatides, de môles, etc., ou bien que les callosités du col s'opposeraient à sa dilatation; car, sans cette complication, quel que soit le corps qui distende l'utérus, il survient des contractions qui entr'ouvrent l'orifice, avant que le développement de cet organe soit assez considérable pour produire des accidens graves. Lorsque je traiterai de chacune des espèces de fausse-grossesse, je ferai connaître comment doit se comporter l'accoucheur s'il survient des accidens pendant que la matrice cherche à se débarrasser du corps qui la forme. (GARDIEN)

FAUSSE-GROSSESSE. *Voyez* GROSSESSE.

FAUX, adj., de *falsus*, et de *fallere*, tromper; parce que le faux fait errer. Ce terme a de nombreuses acceptions en médecine comme en toute autre science ou art. En botanique, par exemple, ainsi qu'en matière médicale, on nomme faux acorus, faux acacia, faux ébénier, faux amome, faux persil, fausse germandrée, faux quinquina de Virginie (écorce de *magnolia glauca*, L.), faux raifort, faux rhapontic, faux séné ou baguenaudier, faux turbith etc. etc. On peut voir ces articles pour la plupart dans ce dictionaire.

En anatomie, on appelle *fausses-côtes*, celles qui se terminant par un cartilage, ne sont pas immédiatement attachées au sternum. Le faux du corps est le milieu vers l'ombilic, l'endroit le moins garanti par les os, ou le *défaut* du corps; c'était aussi plus bas qu'on trouvait le défaut de la cuirasse.

En pathologie, on nomme faux-germe, le résultat d'une conception imparfaite (*Voyez* MÔLE). La fausse pleurésie est l'inflammation des organes voisins de la plèvre (*Voyez* PÉRIPNEUMONIE). La fausse gourme est un gonflement des glandes sous-maxillaires et des parotides avec une excrétion imparfaite des sucs qui les distendent, soit chez les jeunes chevaux ou chiens, soit même chez les enfans. La *fausse-couche* est celle qui arrive bien avant terme.

Quant à la *faux* de la dure-mère, ce terme vient de *falx* ou *faulx* (*Voyez* ce mot). Le mot *faux* se prend aussi pour supposé, comme un *faux part*; ou pour feint et contrefait, comme *faux cheveux*, *fausse barbe*, *fausse dent*, etc.

On nomme *faux mouvemens* et *fausse position*, la mauvaise situation des membres ou l'action désavantageuse des muscles soit pour l'escrime, la danse, le manége, la marche, et divers travaux corporels.

La voix a des *faux tons* et un *fausset*, particulièrement dans les dessus et chez les *soprano*, lorsqu'on force les cordes vocales; il y a une dissonnance marquée et désagréable.

Nous ne parlons pas des crimes de *faux* dans des rapports ou autres objets de médecine légale. Il y a beaucoup d'autres cas où le mot *faux* est employé pour désigner le contraire du vrai, du naturel, du simple, du bon; ainsi tout ce qui porte les apparences de ces qualités se nomme ordinairement faux, comme pour l'esprit, la bravoure, l'éloquence, la vertu, dans les choses morales, etc. (VIREY)

FAUX-GERME, *germen spurium :* matière informe qui provient d'une conception imparfaite, défectueuse. La matrice ne renferme, au lieu d'un fœtus, qu'une substance inorganique et sans vie, telle qu'une *môle*. *Voyez* ce mot. (F. P C.)

FAUX DU CERVEAU, s. f., *septum cerebri;* repli membraneux de la dure-mère, qui s'étend depuis l'apophyse *crista galli*, où il s'attache, jusqu'à la tente du cervelet, où il appuie par sa base. Le nom de *faux* qu'on a donné à ce repli lui vient de sa ressemblance avec l'instrument dont les agriculteurs se servent pour couper le foin, et qu'on appelle *faux*. *Voyez* DURE-MÈRE. (PETIT)

FÉBRIFUGE, s. m. et adj., *febrifugus*, dérivé de deux mots latins, *febris*, la fièvre, et *fugo*, je chasse. Ce terme de matière médicale est employé, dans son acception la plus générale, pour désigner des procédés ou des médicamens dont on fait plus particulièrement usage pour combattre les fièvres intermittentes ou rémittentes; mais, comme l'observe très-bien Cullen, cette expression est extrêmement vague et indéterminée, et par conséquent très-impropre, soit qu'on l'applique aux méthodes de traitement des fièvres, soit aux agens qui sont du ressort de la pharmacologie.

Les fièvres intermittentes ne sont pas identiques pour qu'on puisse toujours les traiter de la même manière. Quoique toutes les fièvres d'accès, de quelque nature et de quelque type qu'elles soient, aient une sorte de génie qui leur est commun et qui semble les séparer des autres maladies fébriles, et en constituer une classe à part, cependant on ne peut se dissimuler qu'elles diffèrent essentiellement entre elles par des caractères qui leur sont propres, puisque plusieurs nosographes modernes, et particulièrement le professeur Pinel, ont cru devoir disséminer ces maladies dans différens ordres et les rapprocher des fièvres continues, avec lesquelles elles offrent plus d'analogie. Cette classification, dont il n'est pas ici de mon objet de discuter la valeur, repose néanmoins sur des caractères assez constans, et qui doivent influer sur les méthodes de traitement. Les causes différentes des fièvres d'accès, leurs complications multipliées avec d'autres maladies, leurs variétés, enfin, suivant le tempérament de chaque individu, exigent en outre beaucoup de modifications dans la nature du

moyen auquel le médecin est forcé d'avoir recours pour les combattre. C'est ainsi que souvent on est obligé de traiter certaines fièvres intermittentes par les émétiques et les purgatifs, quelques-unes uniquement par le quinquina à grandes doses, d'autres par des saignées et des bains, celles-ci par les amers et les astringens, qui conviendront dans quelques cas mieux que le quinquina; celles-là enfin par les eaux minérales. Quelquefois même plusieurs de ces médications différentes sont successivement nécessaires, sur le même individu, pour obtenir une guérison complette. Ajoutez à ces considérations que les secours de la diététique et de l'hygiène ne sont souvent pas moins indispensables que ceux de la thérapeutique pour le traitement des fièvres intermittentes. Il n'y a donc pas plus de méthode spécifique et constante contre ces maladies que contre les fièvres continues, et toutes les autres maladies en général, puisque les méthodes doivent varier suivant les caractères différens, les causes, les complications de la fièvre, et l'idiosyncrasie du malade; il ne peut pas y avoir par conséquent une méthode qui mérite spécialement le nom de fébrifuge.

L'expression de *fébrifuge* n'est pas plus précise et plus exacte quand elle s'applique aux instrumens que le pharmacologiste emploie contre la fièvre, parce qu'aucun médicament n'agit sur la fièvre elle-même par une propriété spécifique qui neutralise cette maladie comme un alcali neutralise un acide; ou comme certaines substances délétères chassent ou tuent les vers intestinaux ou quelques animaux parasites; il serait donc plus exact, dans le langage de la matière médicale, de dire qu'il n'existe pas de fébrifuges proprement dits. Néanmoins, comme on observe beaucoup de médicamens qui s'opposent, par leur manière d'agir sur les propriétés vitales, à la récidive des affections morbides périodiques, et particulièrement à celle des fièvres d'accès, et que c'est le plus souvent à ces sortes de substances médicamenteuses qu'on est forcé d'avoir recours pour la guérison complette des fièvres intermittentes, nous leur conserverons le nom de fébrifuge, tout vague qu'il est, parce qu'il est consacré depuis longtemps par l'usage.

Des principaux médicamens auxquels on a reconnu une action antifébrile. Les substances qui agissent d'une manière évidente contre les fièvres intermittentes sont extrêmement nombreuses, et paraissent, à la première inspection, appartenir à des classes différentes de médicamens; cependant elles peuvent toutes, d'après leurs effets immédiats sur l'économie animale, se ranger dans deux divisions principales, celles des excitans et des toniques. Les excitans antifébriles sont eux-

mêmes partagés en plusieurs sections : les substances excitantes minérales; les excitans végétaux doués d'une odeur piquante, ceux qui sont seulement aromatiques, ceux qui réunissent à un principe aromatique une saveur amère; enfin, les excitans alcooliques et les narcotiques.

Parmi les excitans minéraux, se trouvent au premier rang les sulfures d'antimoine et les autres préparations de ce métal, dont se servaient particulièrement Stahl et les autres médecins antagonistes du quinquina. Dans cette même classe, se remarquent surtout les différens oxides et sels arsenicaux, essayés il y a déjà longtemps, par les anciens, pour le traitement des fièvres intermittentes et remis en pratique depuis un certain nombre d'années par les médecins anglais et français. L'arseniate de soude et celui de potasse ont fixé surtout l'attention des médecins, et ont en effet une action très-prononcée qu'il est impossible de contester. Il faut placer aussi dans cette division plusieurs substances excitantes minérales alkalines, telles que le carbonate de potasse et le muriate d'ammoniaque qui n'ont pas, à la vérité, une propriété antifébrile bien prononcée par eux-mêmes, mais qui, lorsqu'ils sont associés avec des toniques, agissent en ajoutant à leur effet. C'est principalement encore aux propriétés excitantes des sels alcalins et du soufre contenus dans plusieurs eaux minérales, telles que les eaux de Bonne et de Barrège, etc., que sont dus les effets antifébriles que ces eaux minérales produisent dans certaines fièvres intermittentes anomales, qui succèdent, chez les individus d'un tempérament phlegmatique à la répercussion d'affections dartreuses ou d'autres maladies de peau.

La seconde section des excitans renferme les substances végétales qui contiennent une huile essentielle âcre et piquante, d'une nature particulière, telles que les plantes crucifères et alliacées, et certaines résines de la famille des ombellifères, comme l'assa-fœtida et l'opopanax; mais on sait que ce principe stimulant volatil, et qui se décompose par l'action du feu, n'a qu'un effet antifébrile très-faible et secondaire, à moins qu'il ne soit employé à assez grande dose, et alors il excite des vomissemens et des évacuations alvines; aussi a-t-on rarement recours à ce moyen même comme auxiliaire.

Les végétaux qui doivent leur propriété excitante à un principe aromatique et camphré, et qui ont une saveur piquante et chaude, tels que la menthe, la sauge, la mélisse, le marrube et une partie des labiées, jouissent, de même que les baumes et les écorces aromatiques de canelle et de sassafras, de quelques propriétés antifébriles; mais ces propriétés sont très-faibles, et peuvent à peine concourir, avec d'autres moyens, au traitement des fièvres intermittentes. Les racines de grande

valériane, qui me paraissent devoir appartenir à la même division, à cause du principe résino-gommeux qu'elles contiennent, sont beaucoup plus actives surtout contre les fièvres intermittentes nerveuses.

La section des excitans, dans laquelle sont placés les végétaux qui ont une odeur aromatique et une saveur amère, renferme des fébrifuges assez actifs qui, pour la plupart, sont indigènes. C'est dans cette division que se rencontrent les corymbifères, qui sont pourvues d'huile essentielle, telles que la camomille romaine, la matricaire, l'absinthe, différentes sortes d'armoise et la tanaisie. Il faut ajouter à cette liste le café, la serpentaire de Virginie, la cascarille et la racine de benoîte, qui, je pense, a été beaucoup trop vantée. Quoi qu'il en soit, ces substances en décoctions, ou encore mieux en poudre, peuvent par elles-mêmes triompher des fièvres intermittentes qui ne sont pas pernicieuses ou très-rebelles; mais à la vérité plusieurs d'entre elles, telles que la benoîte et la cascarille, se rapprochent beaucoup des toniques.

Les excitans alcooliques, qui renferment non-seulement les différentes espèces de vins, mais aussi les alcools proprement dits, et les éthers, présentent plusieurs médicamens qui ne suffiraient sans doute pas seuls pour attaquer avec avantage la cause des fièvres intermittentes ou rémittentes; mais on observe souvent, dans la pratique, que ces substances sont des adjuvans très-actifs des autres stimulans, et surtout des toniques : les vins et les teintures amères méritent une place distinguée parmi les fébrifuges.

Les narcotiques, que plusieurs auteurs ne regardent pas comme de véritables excitans, et qui en diffèrent en effet sous plusieurs rapports, s'en rapprochent aussi sous beaucoup d'autres; car l'opium, dont il est ici seulement question, accélère évidemment les mouvemens de la vie organique, comme tous les stimulans; détermine une circulation plus rapide, une chaleur plus grande, une exhalation cutanée plus abondante, quoiqu'il agisse, j'en conviens, comme engourdissant la principale fonction de la vie animale, à moins qu'il ne soit porté à très-haute dose. C'est à cette différence d'action de l'opium sur la vie organique et la sensibilité animale, qui n'a pas été, ce me semble, suffisamment appréciée, qu'on doit la divergence des opinions des médecins à cet égard. Il me semble en effet qu'on ne peut pas refuser en entier à l'opium une propriété d'abord stimulante; et c'est à cette propriété qu'il me paraît devoir principalement son action antifébrile; car les narcotiques qui sont privés de cette propriété, comme la belladone et quelques autres solanées, ne produisent aucun effet analogue. L'opium, au contraire, est souvent un fébrifuge

très-précieux, surtout lorsqu'il est en dissolution dans les éthers ou uni au quinquina. On voit assez souvent certaines fièvres intermittentes nerveuses, qui ne cèdent qu'aux teintures éthérées d'opium.

Les substances toniques, dont les effets immédiats sur les propriétés vitales sont moins apparens que ceux des excitans, mais peut-être plus profonds et plus durables, renferment un grand nombre de médicamens dans lesquels l'action antifébrile est au moins aussi manifeste que parmi les excitans. On peut les diviser en plusieurs sections : les toniques minéraux; les toniques végétaux, simplement astringens; les toniques végétaux, astringens et amers.

Les substances minérales qui, par leur astringence, ont produit de bons effets, sont le sulfate acide d'alumine, les eaux ferrugineuses, et surtout les oxides et les sels ferrugineux, particulièrement le sulfate de fer (couperose verte). A l'exemple de notre confrère le docteur Marc, j'ai plusieurs fois employé cette substance avec succès contre des fièvres qui avaient paru résister même au quinquina, et je pense qu'elle est surtout recommandable dans les fièvres intermittentes qui surviennent chez les chlorotiques. Les acides minéraux, qui ont été employés d'une manière banale par Reich, pour le traitement des fièvres continues, n'ont pas été mis en usage, au moins que je sache, pour le traitement des fièvres intermittentes. Il est probable cependant qu'ils pourraient, dans beaucoup de cas, produire une action antifébrile marquée, puisque, suivant l'observation de Senac, l'acide végétal du citron, qui est beaucoup plus faible que les acides minéraux, a suffi seul, pris dans l'eau ou dans une tasse de thé, pour arrêter le paroxysme d'une fièvre intermittente.

Les végétaux simplement astringens, quoique toniques à un assez haut degré, sont très-peu fébrifuges, à l'exception cependant du sumac qui, entre les mains du docteur Pelicot, de Toulouse, a produit des effets très-prononcés; mais la tormentille, la bistorte, la noix de galle, sont, avec raison, abandonnées à cause de leur peu d'énergie.

La principale section des toniques antifébriles est celle qui comprend les substances astringentes et amères; c'est dans cette division que se trouvent le petit chêne, le scordium, les gentianes, la petite centaurée dont les anciens faisaient beaucoup de cas avant la découverte du quinquina, et le trèfle d'eau que Fréd. Hofmann et quelques autres ont tant préconisé. C'est aussi dans la même division qu'il faut placer les écorces de mérisier, de chêne, de saule blanc, de marronnier d'Inde, d'angusture, de tulipier de Virginie, et enfin toutes les écorces connues sous le nom de *quinquina*, quoiqu'il se trouve des

degrés très-différens parmi les propriétés de toutes ces substances. Mais c'est surtout parmi les vrais quinquinas, qui, jusqu'à présent, paraissent seuls contenir l'acide kinique, que l'action antifébrile paraît portée au plus haut degré.

Des principaux effets des substances médicamenteuses qui jouissent d'une action antifébrile. Toutes les substances que nous venons d'énumérer appartiennent, comme nous l'avons vu, à deux divisions principales de médicamens, les *excitans* et les *toniques* (*Voyez* ces mots). Lorsque le praticien cherche à produire une médication antifébrile proprement dite, il tend donc toujours à déterminer primitivement une excitation ou une sorte d'astriction plus ou moins étendue sur le canal intestinal. Mais quoique la différence d'action soit très-sensible entre les excitans antifébriles les plus énergiques, tels que l'arséniate de soude et l'opium par exemple, et d'autre part les toniques les plus prononcés, comme la gentiane et le quinquina; cependant plusieurs de ces substances excitantes et toniques sont si voisines par leurs propriétés, qu'elles se confondent, tels sont les sauges et les germandrées, la cascarille et le quinquina. Les nuances deviennent alors presque insensibles, et les distinctions à peu près arbitraires.

La médication antifébrile présente les mêmes caractères que la médication excitante, si on a employé des excitans, ou que celle qui est due aux toniques, si ce sont ceux-ci qui ont été mis en usage. Elle ne diffère, dans ces deux cas, que par son intensité, qui est toujours plus grande, parce qu'on emploie constamment une dose plus forte de médicamens lorsqu'on veut produire un effet antifébrile, que si on se propose seulement d'obtenir une médication tonique ou excitante ordinaire : c'est en cela seulement que consiste la différence.

Lorsque le médecin désire produire un effet prompt pour prévenir le retour des accès, il emploie toujours les antifébriles en poudre de préférence à des décoctions, et il en résulte souvent alors une espèce d'excitation momentanée sur le canal intestinal et quelques évacuations alvines; mais ordinairement ce premier effet du mode d'administration des antifébriles en poudre se calme promptement, et la constipation succède bientôt aux évacuations alvines. Lorsque la diarrhée est de peu de durée, elle est plus souvent utile que nuisible; mais si elle se prolongeait, il faudrait associer l'opium aux toniques, ou recourir à une médication mixte avec les teintures ou les vins fébrifuges, les opiats ou les électuaires, composés des stimulans aromatiques et des astringens les plus actifs. Si au contraire la constipation était très-opiniâtre et l'action tonique sur le canal intestinal trop prononcée, il pourrait être utile,

surtout dans certains cas, d'associer les laxatifs, et même les purgatifs aux amers. On observe d'autres fois que les toniques déterminent un peu de céphalalgie, et que les excitans alcooliques et l'opium, pris à assez forte dose, comme antifébriles, produisent une espèce de délire ou d'ivresse; mais ces effets, qui ne sont d'ailleurs pas constans, rentrent toujours dans la série des phénomènes que présentent les médications toniques ou excitantes portées à un haut degré. Du reste les antifébriles agissent en général d'une manière à peu près insensible, comme les excitans et les toniques; les propriétés vitales, troublées par l'effet du paroxysme fébrile, reviennent à leur rythme naturel, les mouvemens s'exercent d'une manière plus régulière, le frisson diminue, et la fièvre disparaît par degrés; tandis qu'en même temps les organes digestifs, qui sont ordinairement principalement affectés, reprennent peu à peu leur énergie ordinairec, ainsi que les organes des sens et de la locomotion. Une chose remarquable, c'est que tous ces effets paraissent souvent d'autant plus prompts que le malade est tombé dans un état de débilité plus grand, et que les toniques qu'on emploie sont plus énergiques. C'est par cette raison sans doute que l'excellent quinquina, qui est le plus puissant tonique que nous ayons, est aussi l'antifébrile le plus actif. La propriété antifébrile ne paraît donc pas distincte de la propriété tonique ou excitante.

Mais en quoi consiste réellement la propriété tonique? c'est ce que nos connaissances chimiques ne nous permettent pas encore d'apprécier, et ce que nous ignorerons peut-être toujours. Toutefois est-il certain qu'il ne suffit pas d'une combinaison de tanin, d'acide gallique, avec un extrait amer pour obtenir un tonique qui remplace le quinquina, et que toutes les imitations qu'on a voulu faire sont aussi loin de cette substance exotique, que tous les produits indigènes qu'on a voulu lui substituer. Sans doute les expériences qu'on a tentées jusqu'à ce jour pour trouver des fébrifuges indigènes, ont conduit à des découvertes utiles. Les écorces de saule blanc, de sumac, les racines des gentianes; et, parmi les minéraux, l'arséniate de soude et le sulfate de fer sont des antifébriles précieux et très-recommandables dans la plupart des fièvres qui ne sont accompagnées d'aucuns symptômes graves; mais le quinquina est encore, jusqu'à ce jour, le seul antifébrile sur lequel on puisse compter dans les fièvres intermittentes pernicieuses qui exigent des remèdes prompts et énergiques.

Cependant une substance qui paraît d'abord simplement alimentaire, est devenue fébrifuge entre les mains de M. Seguin. La gélatine, donnée à la dose de six onces dans les vingt-

quatre heures avant et pendant le paroxysme, jouit d'une certaine propriété antifébrile. On ne peut douter, d'après le rapport des commissaires de l'Institut et d'après les expériences de quelques praticiens, que cette substance n'ait en effet combattu, avec succès, plusieurs fièvres intermittentes. Mais comment se rendre compte de ses effets sur l'économie animale? Elle jouit plutôt de propriétés émollientes que toniques ou stimulantes. C'est sans doute à cette action relâchante, de la gélatine sur l'estomac et le canal intestinal, qu'il faut attribuer l'espèce de diarrhée qu'elle produit quelquefois les premiers jours, et la cessation de la cardialgie et des douleurs abdominales qui se manifestent assez souvent au moment des accès. Cet effet relâchant n'a aucune espèce de rapport avec la propriété antifébrile; mais il faut observer que cet aliment, très-substantiel, étant facilement absorbé et en assez grande quantité, fortifie promptement les organes, surtout lorsque les individus ont déjà été affaiblis par plusieurs accès et qu'ils ont été longtemps mal nourris, circonstances dans lesquelles se trouvaient la plupart des individus qui ont été traités par la gélatine. Cette substance doit donc agir à la manière des fortifians, et se rapprocher un peu, sous ce rapport, de la classe des toniques. La médication des fièvres intermittentes, par le procédé de M. Séguin, appartient d'autant mieux à la classe des agens toniques, que ce chimiste avait toujours soin, comme on sait, de prescrire, avec l'usage de la gélatine, un régime fortifiant; et Sydenham regardait cette condition comme la plus nécessaire pour la guérison des fièvres intermittentes longues et rebelles.

La distinction admise par les anciens entre les fébrifuges antispasmodiques et les fébrifuges proprement dits, répond à peu près à celle que nous avons établie d'après les effets immédiats toniques ou excitans de ces substances. Les fébrifuges antispasmodiques, tels que les excitans aromatiques camphrés alcooliques, narcotiques, agissent en effet particulièrement sur le système nerveux, et conviennent par conséquent surtout dans les fièvres intermittentes nerveuses proprement dites, qui paraissent dues à une sorte de susceptibilité nerveuse individuelle, mais qui ne sont pas de mauvais caractère. Ils sont aussi recommandables dans les fièvres intermittentes ordinaires, compliquées de phénomènes nerveux particuliers. Les antifébriles toniques les plus puissans sont au contraire principalement nécessaires dans les fièvres intermittentes pernicieuses, qui sont dues en général à des influences délétères marécageuses, ou à des causes débilitantes prolongées. Les toniques et les excitans amers indigènes, qui sont plus faibles, sont ordinairement préférables au quinquina

dans les fièvres intermittentes, gastriques, bilieuses ou muqueuses simples, lorsque cependant leur usage a été précédé de celui des évacuans, et qu'elles n'ont pas cédé aux seuls efforts de la nature. Les antifébriles minéraux faibles, et surtout les eaux minérales ferrugineuses et sulfureuses sont en général préférables aux astringens et aux toniques dans les intermittentes anomales, qui reconnaissent principalement pour causes des affections cutanées répercutées, ou des maladies aiguës ou chroniques incomplétement jugées; mais il est plusieurs de ces fièvres, surtout chez les goutteux et les phthisiques, qu'il ne faut pas tenter d'attaquer par les antifébriles, et qu'il serait dangereux même de guérir. *Voyez* au reste, pour les détails, la thérapeutique des fébrifuges à l'article du *traitement des fièvres intermittentes.*

Dans l'examen général des différentes substances excitantes ou toniques qui produisent des médications antifébriles, je n'ai pas parlé de quelques moyens étrangers à la pharmacologie, et des fébrifuges que le médecin emprunte à l'hygiène; je n'ai rien dit par exemple des affusions d'eau froide, mises en usage par le docteur Curry dans les fièvres d'accès, et qui produisent néanmoins de bons effets pendant le paroxysme de la chaleur, parce qu'elles agissent, dans ce cas, comme dans les paroxysmes des fièvres aiguës, en enlevant l'excès du calorique, et tendant à ramener l'équilibre dans les fonctions; elles produisent, à l'extérieur, et d'une manière plus prompte et plus étendue, ce que les boissons rafraîchissantes produisent à l'intérieur; mais tous ces moyens ne sont que des palliatifs; ils modèrent bien l'intensité de l'accès, mais ils n'ont aucun effet sur lui, et ne le combattent pas directement, comme les toniques et les excitans.

SCHMID (Gottlieb), *Dissertatio inauguralis medica de utilibus et futilibus specificis antifebrilibus*; in-4°. *Erfordiæ*, *typis Turingii*, 1730.

GEISEL (Johan. Daniel), *Dissertatio inauguralis medica de febrifugorum selectu et cauto usu; Halæ Magdeburgicæ*, 1730.

CAILLARD (Jacques Louis), Exposé des expériences faites sur les fébrifuges indigènes pour remplacer le quinquina à la clinique de M. le professeur Bourdier; présenté et soutenu à la Faculté de médecine de Paris, le 27 avril 1809; in-8°. et in-4°.

(GUERSENT)

FÉBRILE, adj., *febrilis, ad febrem pertinens, febricosus.* Cette épithète s'applique à tous les phénomènes qui se rapportent à la fièvre, soit qu'ils l'annoncent, soit qu'ils l'accompagnent, soit qu'ils la suivent.

Ainsi on appelle *fébriles*, le froid et le frisson qui marquent le commencement d'un accès de fièvre, et, en général, le

principe des maladies aiguës; le tremblement qui s'observe dans les intermittentes de diverses espèces; la chaleur, l'ardeur universelle ou partielle du corps, produite par la présence de la fièvre; le bâillement qui souvent en annonce le paroxysme; l'anxiété qui accompagne ce dernier; la soif qui le suit ordinairement; les nausées, les vomissemens spontanés qui indiquent un retour d'accès ou un début de maladie aiguë.

On donne également l'épithète de *fébrile* à l'insomnie qui poursuit les malades dans le fort de la fièvre; à l'état comateux qui signale tantôt le commencement des maladies graves, tantôt une métastase au cerveau, durant leur cours; à l'adynamie qui caractérise les fièvres putrides et malignes; au délire qui en est aussi un symptôme constant; aux convulsions qui accompagnent le délire fébrile; à la faiblesse générale ou partielle qui suit les exacerbations.

Les sueurs, les flux diarrhoïques, les exanthèmes qui apparaissent avant, pendant ou après les fièvres, sont aussi des phénomènes fébriles, soit qu'on les considère comme essentiels, comme critiques ou comme symptomatiques. On dit aussi urine fébrile, pouls fébrile, mouvement fébrile, humeur fébrile, etc.; etc. *Voyez* FIÈVRE. (RENAULDIN)

FÉCONDATION, s. f., *fecundatio*. Les botanistes et les physiologistes emploient le mot *fécondation* pour exprimer l'acte par lequel un individu communique à un autre individu les moyens de se reproduire. Tous les corps organisés jouissent de cette belle faculté. La nature, sans cesse occupée de la conservation des espèces, apporte beaucoup de soin dans la propagation des individus: si elle agit le plus souvent avec simplicité, quelquefois aussi elle développe une grande complication dans ses opérations. Son procédé le plus simple s'observe sur quelques végétaux et dans les dernières classes du règne animal; la reproduction s'opère ici par une simple division des parties, et n'a besoin ni d'organes particuliers, ni de rapprochemens quelconques. Des bourgeons se développent sur un arbre et bientôt se convertissent en branches dont on peut faire d'autres arbres par l'opération de la *bouture*. Les polypes, les actinies, quelques vers n'engendrent pas autrement et se multiplient en se divisant; mais, à un degré plus élevé dans l'échelle des êtres organisés, deux séries d'organes (signes caractéristiques des sexes) deviennent nécessaires pour opérer l'important phénomène de la reproduction.

Le premier, l'*organe mâle* ou fécondant, connu sous les noms d'*anthère* dans les plantes, de *laite* dans les poissons, de *testicule* dans les mammifères, les oiseaux et les reptiles, répand une liqueur propre à féconder les produits fournis par le sexe femelle.

Le second, l'*organe femelle* fécondé ou fécondable, fournit, dans cet acte, des *graines* dans les plantes, des *œufs* dans les oiseaux, les poissons, les insectes, et dans une grande partie des reptiles; enfin des *germes* qui se développent constamment dans l'individu femelle comme dans les vivipares; mais qui éclosent tantôt hors du corps, et tantôt dans le corps de ce même individu. Les germes ou œufs (*omne vivum ex ovo*, dit Harvey) sont de petits corps organisés, des embryons des végétaux ou des animaux probablement encore dans une espèce d'état d'inertie, mais auxquels il ne manque, pour croître et se développer, qu'un principe de mouvement et de vie qui lui est transmis par l'organe mâle.

La fécondation, cet acte par lequel l'organe mâle communique au germe le mouvement vital, n'a lieu que dans les générations sexuelles (Cuvier). Cette fonction suppose donc des sexes qui offrent de grandes variétés dans leur combinaison et dans leur mode d'action. Les organes sexuels de quelques plantes et de la plus grande partie des animaux, sont affectés à deux individus différens: certaines familles, au contraire, ont les deux sexes réunis dans le même inindividu qui se suffit à lui-même dans l'acte de la fécondation; chez d'autres, chaque individu a également les deux sexes, mais il a besoin d'un individu pareil qu'il féconde et dont il est fécondé.

La fécondation s'opère dans les plantes par une liqueur contenue dans de petites capsules fines comme de la poussière, qui se portent sur les organes sexuels et y éclatent pour y répandre leur liqueur. Dans les animaux, la matière séminale est toujours lancée à nu sur ou autour des germes; chez le plus grand nombre, le mâle introduit le sperme dans l'intérieur du corps de la femelle, et va en féconder les germes ou les œufs avant qu'ils soient pondus: chez quelques-uns, le mâle ne lance le sperme que sur des œufs déjà sortis du corps de la femelle. La manière dont la liqueur séminale concourt au développement des germes est l'objet des disputes des physiologistes. *Voyez* CONCEPTION.

L'acte de la fécondation se répète d'autant plus aisément que l'appareil féminin offre plus de simplicité. Les plantes, chez lesquelles cet appareil est réduit à ses parties essentielles, sont en général très-fécondes. Les poissons épineux dont le même appareil est également très-peu compliqué, sont d'une fécondité extrême. Dans les poissons cartilagineux qui ont une pièce de plus dans l'organe féminin, la fécondité diminue brusquement et au point que l'on ne compte guère plus de cinquante œufs dans les raies et les squales; enfin on peut assurer qu'en général les ovipares, dont les organes sont très-

simples, ont une fécondité bien supérieure à celle des véritables vivipares chez lesquels l'appareil génital présente une assez grande complication.

Les idées générales que je viens de tracer sur la fécondation, font sentir la nécessité et l'importance de considérer cette fonction dans les végétaux, dans les animaux, et enfin chez l'homme.

Fécondation considérée dans les végétaux. J'ai déjà fait pressentir que les plantes se reproduisent par des lois analogues à celles des animaux. L'organe femelle renferme des germes qui reçoivent le mouvement vital par l'action de l'organe mâle ; c'est l'acte le plus important de la végétation. Sans la fécondation les fleurs ne seraient pour les plantes qu'une inutile parure ; au moment où la fécondation va s'opérer, les organes sexuels exécutent certains mouvemens d'orgasme qui ont fixé l'attention des naturalistes comme étant des indices de l'irritabilité des végétaux et de l'analogie de la reproduction des plantes avec celle des animaux. Ces mouvemens, plus prononcés dans les étamines que dans les pistils, ont été décrits avec autant d'élégance que d'exactitude par M. Desfontaines. La nature a pris les mesures les plus sages pour que la fécondation pût s'opérer : elle a créé en général plus d'étamines que de pistils. Dans l'immense tribu des plantes monoïques, et dans les fleurs hermaphrodites, des étamines nombreuses environnent ou avoisinent un ou plusieurs pistils, répandent sur le stigmate leur poussière fécondante (pollen) qui, portée par le canal du style jusqu'à l'ovaire, va féconder les graines. Ici les organes sexuels sont placés ordinairement de manière à ne pouvoir jamais être privés du tribut conjugal. Si le pistil est tres-court, les anthères se réunissent sur le stigmate comme dans les saxifrages ; la corolle des germandries serre les étamines contre le pistil ; les fleurs qui se penchent ont des pistils plus longs que les étamines, afin que le pollen puisse tomber sur le stigmate, comme on le voit dans les campanules, les perce-neiges, etc. Dans les plantes dioïques, comme le chanvre, la mercuriale, les palmiers, etc., la quantité de poussière séminale est extrêmement abondante et légère ; l'hymen s'accomplit par le ministère des vents qui viennent alors apporter à des épouses quelquefois très-éloignées le principe de leur fécondité. Lorsqu'une cause quelconque y met obstacle, l'homme et les animaux peuvent la favoriser. Gleditsch possédait, à Berlin, un palmier femelle qui chaque année fleurissait sans porter de fruit ; il fit venir de Dresde, par la poste, la poussière fécondante d'un palmier mâle, la répandit sur les stigmates de la femelle, et celle-ci porta des fruits pour la première fois. Les fleurs femelles des figuiers sont

renfermées dans un calice très-épais, de sorte qu'elles ne peuvent pas être fécondées par les figuiers mâles; mais une espèce d'insecte (cynips) fait un trou dans ce calice, vers le temps de la fécondation, pour y déposer ses œufs, et permet à la poussière séminale des fleurs mâles de s'y introduire avec lui.

Les plantes aquatiques, qui se multiplient plus abondamment que les plantes terrestres, ne sont pas fécondées au fond de leur humide habitation, mais cherchent la lumière. Leurs organes sexuels apparaissent à la surface de l'eau dans la saison d'amour, et ne tardent pas à se rencontrer. Après la fécondation, les organes maternels se retirent et vont murir leur semence dans leur première habitation.

L'élégante peinture que Pline fait de la fécondation des palmiers femelles par les palmiers mâles, prouve que cette opération des végetaux est très-anciennement connue; mais il était réservé au savant botaniste d'Upsal de jeter un nouveau jour sur cette partie si curieuse et si intéressante de la physiolologie végétale. Voici les preuves principales sur lesquelles est fondée l'opinion de Linné sur la fécondation des plantes: 1°. Toutes les fleurs qui n'ont que des étamines ne donnent jamais de graines; 2°. toutes les fleurs qui n'ont que des pistils ne donnent des graines fertiles qu'autant qu'elles ont auprès d'elles des fleurs chargées d'étamines; 3° lorsque, dans une fleur chargée d'étamines et de pistils, on supprime les étamines, le pistil ne donne point de graines fécondes. Cette expérience a été faite par Linné; nous la voyons répétée en grand lorsqu'il pleut à l'époque de la floraison de la vigne ou du blé; la pluie entraine les anthères, et un grand nombre d'ovaires avorte faute de fécondation; 4°. lorsque, dans une fleur munie d'étamines et de pistils, on supprime ces derniers, la fleur ne porte aucune graine; la même chose a lieu si on coupe le style avant la fécondation, et, dans les ovaires à plusieurs loges et à plusieurs styles, lorsqu'on coupe un des styles ou des stigmates, la loge correspondante du fruit avorte nécessairement; 5°. enfin, à ces preuves, il faut en ajouter une dernière, tirée des fécondations croisées: lorsqu'on porte sur le stigmate d'une fleur femelle le pollen d'une fleur mâle d'une autre espèce, on obtient souvent des graines, lesquelles produisent des individus mixtes entre le père et la mère. Ces espèces de mulets végétaux ont reçu le nom de hybrides. Cette expérience, faite par Linné, lui a suggéré l'idée hardie que les espèces de plantes étaient autrefois moins nombreuses qu'actuellement; que leur nombre a augmenté et augmente encore par le croisement des races.

En répétant, avec beaucoup de soin, la première expé-

rience, Spallanzani a observé que certaines plantes femelles, telles que l'épinard, donnent souvent des graines fertiles, lors même qu'elles n'ont reçu l'impression d'aucun organe mâle. Ces faits sont encore trop peu nombreux pour leur donner une grande confiance; mais fussent-ils même beaucoup mieux constatés, ils ne prouveraient autre chose, sinon que dans certains végétaux, comme dans certains animaux (les pucerons), une seule fécondation suffit pour plusieurs générations (Decandolle).

Fécondation considérée dans les animaux. On a déjà vu que, chez le plus grand nombre, le sexe était affecté à deux individus différens, que l'on distingue par les noms de *mâle* et de *femelle*, ayant des attributs et des caractères plus ou moins marqués; que quelques espèces, au contraire, avaient un double sexe dans le même individu. Le concours des deux sexes paraît nécessaire pour assurer la fécondation. Le rapprochement de deux individus de sexe différent et leur accouplement, sont deux lois assez générales auxquelles la nature a assujetti l'homme et la presque totalité des animaux. L'acte de la fécondation exigeant de la force, de la vigueur, du courage, les animaux n'engendrent qu'à des époques déterminées, et seulement lorsque leur corps a acquis un accroissement suffisant. Chez presque tous, le rapprochement des sexes n'a lieu que dans certaines saisons; ils se rassemblent à des époques fixes, s'accouplent dans certains temps de l'année, et paraissent ensuite oublier les plaisirs de l'amour pour satisfaire à d'autres besoins : aussi chez eux le rapprochement des sexes est-il presque toujours suivi de la fécondation. Cependant les espèces qui ont des nourritures abondantes, comme le singe, le chien, le taureau, peuvent s'accoupler presque dans toutes les saisons, quoiqu'il y ait un temps de rut marqué pour eux comme pour les autres animaux. On prétend que le mâle est plus ardent, plus impétueux que la femelle; c'est en effet lui qui entre le premier en chaleur, et qui, pressé par le besoin de jouir, cherche, sollicite; la femelle attend et cède. C'est donc le mâle qui provoque la femelle. Cette vérité générale, qui est applicable à l'homme et à tous les êtres organisés, mérite cependant quelques exceptions. Dans le genre du chat, les femelles vont chercher le mâle; chez plusieurs insectes, les femelles sont très-lascives; quelques-unes jouissent de tous les avantages de la polyandrie : la reine abeille est de ce nombre. On dit que les femelles fuient ordinairement le mâle lorsqu'elles ont conçu. Le désir ne vient pour elles qu'avec le besoin; le besoin satisfait, le désir cesse (Rousseau). Cela n'est pas constamment vrai. La femelle du singe, la jument reçoivent le mâle après la fécondation; les femelles du lapin, du lièvre, les brebis, les

truies sont sujettes à la superfétation, ce qui prouve qu'elles ne refusent pas toujours le mâle pendant le temps de leur gestation.

Le besoin de se livrer à l'acte de la fécondation et la fécondation elle-même exercent une grande influence sur toute l'organisation des animaux. La plupart des quadrupèdes femelles fournissent, à l'époque du rut, des sécrétions odorantes; leurs organes génitaux sont rouges, tendus, gonflés, etc.; la vulve s'entr'ouvre et laisse suinter une humeur sanguinolente. Le corps des mâles répand aussi, à cette époque, des exhalaisons fortes et virulentes; leur chair est dure, d'une saveur désagréable; à l'époque du frai, la chair des saumons devient très-rouge.

Non-seulement la fécondation n'a pas lieu entre des espèces très-éloignées, mais l'accouplement est même impraticable. Les métis ne peuvent donc être produits que par des espèces très-voisines, encore sont-ils presque toujours stériles, tels sont les mulets et autres hybrides.

La fécondation ne s'opère pas par des lois uniformes dans toutes les classes d'animaux; les phénomènes de cette fonction sont ceux qui accompagnent leur accouplement et leur mariage. Je vais considérer successivement quelques-uns de ces phénomènes dans les mammifères, les oiseaux, les insectes, les poissons, les reptiles, les mollusques et les vers.

Mammifères. Les époques du rut chez les animaux varient selon les espèces; mais elles sont telles que leurs petits viennent au monde pendant la belle saison.

Ainsi la jument qui porte onze mois, est couverte aux mois de juillet et d'août, et produit en mai ou juin de l'année suivante; la vache, qui porte neuf mois, devient en chaleur au mois de juillet, et met bas en avril; l'éléphant et le rhinocéros ont aussi leur temps de rut dans la belle saison pour produire, dix ou onze mois après, deux petits; les chameaux entrent en chaleur en février, et portent onze mois; le sanglier, qui engendre en février ou mars, produit en mai ou juin; les ours portent six mois, entrent en rut en octobre pour faire leurs petits au printemps; la femelle du cerf, qui porte huit mois, entre en rut dans le mois de septembre, et met bas en mai; les brebis, les chèvres, dont la gestation est de cinq mois, sont en chaleur vers le mois d'octobre, et déposent leur progéniture en mars; les chats entrent en chaleur en février, et portant neuf semaines, mettent bas en avril, etc.

Dans tous les animaux à mamelles, il y a une véritable intromission de la verge; mais tous ne s'accouplent pas de la même manière. Dans la baleine et les autres cétacées, la femelle est couchée sur le dos, et se trouve embrassée par le

mâle; les singes ont la même position; les hérissons, les porc-épics se tiennent droits, et s'embrassent ventre contre ventre à cause des piquans qui recouvrent leur dos; il en est de même chez les castors, leur large queue s'oppose à toute autre position; les autres espèces s'accouplent à la manière des quadrupèdes, et ce mode est si connu, qu'on me permettra bien de ne pas le rappeler ici. L'accouplement a lieu pour l'éléphant, malgré les assertions de Buffon, comme pour les autres quadrupèdes, avec cette seule différence que la position de la vulve force la femelle à ployer les jambes de devant pour rendre les approches de son mâle plus faciles; chez les chiens, les loups, les renards, les hyènes, pendant l'acte vénérien, le gland des mâles se gonfle beaucoup, et le vagin de la femelle se resserre, de manière que la verge demeure arrêtée pendant le temps de l'éjaculation; cela est nécessaire; ces animaux manquent de vésicules séminales; le sperme n'est pas dardé dans l'utérus, mais y distille goutte à goutte : on conçoit que si les deux individus avaient pu se séparer au moment de cette éjaculation lente, la femelle n'eût point été fécondée.

Chez les femelles des quadrupèdes, la semence du mâle est quelquefois rejetée, et la fécondation n'a pas lieu, parce que la matrice reste dans un état d'insensibilité et d'atonie : on recommande alors de les échauffer par des nourritures stimulantes ou par des excitations particulières. On emploie une méthode opposée s'il y a excès de sensibilité; on fait retenir la liqueur du mâle, à quelques femelles trop lascives, en leur jetant de l'eau froide sur tout le corps. Les Arabes fatiguent leurs jumens, persuadés que celles qui sont moins lascives retiennent mieux.

Oiseaux. Presque tous les oiseaux se réunissent au printemps. Le moment de la jouissance est précédé de baisers, de tendres caresses parmi les perroquets, les pigeons, les corbeaux, etc. L'amour est plus ardent, parmi les animaux de cette classe, que dans les quadrupèdes; leur coït est très-rapide et souvent renouvelé. La plupart des oiseaux n'ayant pas de véritable verge, mais seulement une sorte de tubercule, il n'y a point d'intromission; c'est une simple affriction. Le sarrasin semble exciter les organes de la reproduction de ces animaux; le seigle ergoté, au contraire, frappe de stérilité les poules qui en mangent (*Journal de médecine*, vol. LXIV, p. 270). Les oiseaux ont bien moins de fécondité que les poissons, que les insectes, etc. Les rapaces pondent seulement deux œufs; la mésange va jusqu'à vingt; mais la plupart n'en pondent que de six à douze. A la vérité beaucoup d'oiseaux s'accouplent souvent, et font plusieurs couvées par an. On remarque qu'un seul accouplement suffit à la poule

pour féconder les œufs qu'elle doit pondre pendant plus de vingt jours. Les femelles fécondées pondent des œufs revêtus d'une coque calcaire qu'une chaleur graduée fait éclore.

Poissons. C'est vers les mois d'avril et de mai que les poissons fraient; il n'y a presqu'aucun amour entre leurs sexes; seulement on voit, dans plusieurs espèces, les mâles et les femelles passer et repasser les uns contre les autres, et frotter ainsi leur ventre pour hâter la sortie de leurs œufs et l'émission de leur laite. Les poissons vivipares s'accouplent; mais il n'y a pas de véritable intromission; la laite du mâle tombe dans les oviductus de la femelle par une simple affriction, et y féconde les œufs qui éprouvent une sorte d'incubation dans le sac jusqu'à l'époque où ils doivent éclore. Les autres poissons ne s'accouplent point; les femelles déposent, dans un lieu choisi et abrité, un paquet d'œufs couverts d'une humeur gluante. Les mâles cherchent les œufs de leur espèce, les arrosent de leur laite pour les féconder. Les œufs des poissons peuvent être artificiellement fécondés, en exprimant sur eux la laite ou le sperme des mâles (Jacobi). Les espèces analogues ou voisines, ayant entre elles une sorte de parenté, peuvent se féconder mutuellement. On sait que les poissons jouissent d'une extrême fécondité. Une seule morue porte jusqu'à neuf millions d'œufs; l'esturgeon en a beaucoup aussi. Les œufs des poissons, d'abord très-petits, s'accroissent lorsqu'ils sont fécondés. La chaleur du soleil hâte beaucoup ce développement.

Reptiles. Les animaux, qui n'ont pas le sang chaud, sont en général froids dans leurs amours, et leur copulation est longue; ainsi les tortues, les lézards, les serpens ont un accouplement très-lent; il y a intromission chez eux; les serpens s'enlacent et se tiennent rapprochés par des nœuds réciproques; il paraît qu'ils se dardent des baisers et entrelacent leur langue; leur accouplement, qui se fait au moyen d'une double verge, disposition nécessaire pour féconder les deux ovaires dont la femelle est pourvue, est très-long, et a lieu au printemps par un beau soleil et sur un terrain nu. Au bout de quelques semaines, la femelle pond des œufs nombreux qu'elle cache dans le sable sans en prendre aucun soin. La chaleur de la saison les fait éclore dix ou douze jours après. Dans presque toutes les espèces venimeuses (la vipère, l'aspic, etc.), les œufs se développent intérieurement, et les jeunes serpens sortent tout formés hors du corps.

Les grenouilles, les crapauds étant dépourvus de verge, ont un accouplement sans intromission : la femelle, étroitement serrée par le mâle, livre successivement, à des émissions intermittentes de semence, différentes portions du cor-

don qu'il tire du corps de la femelle, et qu'on peut regarder comme une série d'embryons, comme la chaine de sa nombreuse postérité.

Insectes. Dans les insectes, la femelle est unie au mâle d'une manière très-intime; l'imprégnation est intérieure, et la portion du sperme qui la détermine, arrive ordinairement jusqu'à l'ovaire, où s'opère la fécondation. Les insectes jouissent, avec plénitude, des bienfaits de l'amour. Les moyens et les instrumens qui maintiennent et prolongent leur union, sont plus nombreux et mieux travaillés que dans les autres animaux. Dans plusieurs espèces de cette classe, les femelles sont très-lascives.

Les araignées ne s'approchent qu'avec circonspection, tremblant mutuellement d'être dévorées. Le mâle porte ses organes sexuels dans ses palpes ou antennules, et féconde, en frémissant, la femelle qui a la vulve à la base de son ventre. Dans les libellules, le mâle, dont les organes reproducteurs sont à la base du corcelet, erre dans les airs. Aperçoit-il sa femelle, qui a les parties génitales à l'extrémité du corps, il fond sur elle, la saisit par le col; avec sa queue bifurquée, la force à se courber, pour appliquer l'extrémité de son corps à la base du sien, et opère ainsi l'accouplement dans les airs. C'est ainsi que l'on voit voltiger, en été, au bord des eaux, ces insectes réunis en anneaux. Dans les mouches, la femelle avance sa vulve au dehors pour aller chercher l'organe sexuel qui est dans l'intérieur du corps du mâle. Chez presque tous les insectes, le mâle monte sur le dos de la femelle, et reste dans cette attitude tout le temps que dure l'accouplement. Les femelles étant fécondées, se livrent à la ponte de leurs œufs, qui se fait à des époques plus ou moins éloignées ou plus ou moins rapprochées. On sait qu'un seul accouplement féconde sept à huit générations de pucerons, qui toutes jouissent de la faculté de se reproduire sans mâle (Bonnet, Réaumur). Les insectes, exposés à mille dangers, devaient être d'une fécondité extrême. Une portée ordinaire de papillons est de 400 œufs; une reine abeille en pond 12,000 en deux mois (Réaumur); une seule mouche peut produire 746,496 mouches semblables à elle (Leuwenhoeck).

Mollusques. Les mollusques, du genre des sèches, fécondent leurs œufs hors du sein de la femelle à la manière ordinaire des poissons. Les coquillages univalves, tels que le limaçon, les limaces, les lièvres de mer, sont hermaphrodites, mais ont besoin d'un mutuel accouplement pour être fécondés. Les coquillages bivalves, tels que les moules, les huîtres se fécondent eux-mêmes, parce que les organes mâles avoisinent les ovaires.

Les vers se reproduisent à peu près comme les coquillages univalves; car ils sont souvent hermaphrodites. Le moyen le moins compliqué, celui qui révèle le mieux le phénomène principal de la génération, nous est présenté par les fécondations extérieures que l'on observe dans la plupart des poissons, quelques mollusques et les reptiles, nommés *batraciens ;* aussi je crois devoir terminer ces considérations en rappelant ici le précis des belles expériences de Spallanzani sur la fécondation.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE. *Fécondation extérieure des germes, reconnue dans les grenouilles.* Spallanzani a placé des grenouilles accouplées dans des vases remplis d'une eau très-transparente. Aussitôt que la femelle poussait ses germes au dehors, les deux individus s'agitaient, faisaient entendre des cris sourds, entrecoupés, tout annonçait que la génération s'accomplissait avec une sensation particulière de jouissance et de plaisir. En plaçant hors de l'eau d'autres grenouilles également accouplées, ce naturaliste observa qu'une pointe gonflée, que le mâle faisait sortir de son anus, lançait un jet de liqueur transparente qui arrosait les embryons à mesure qu'ils sortaient du corps de la femelle.

DEUXIÈME EXPÉRIENCE. *Fécondation empêchée au moyen d'un caleçon de taffetas ciré dont les organes mâles furent enveloppés.* Les germes que la femelle avait livrés successivement au mâle étaient-ils véritablement fécondés par le jet animal? une conception antérieure à cette fécondation ne pouvait-elle pas avoir lieu? Afin de répondre à cette objection, Spallanzani habilla, avec des caleçons de taffetas ciré, des grenouilles mâles. L'accouplement eut lieu; mais aucun des germes n'ayant pu être humecté par la liqueur spermatique, l'accouplement fut sans résultat. On trouva, dans les caleçons, des petites gouttes d'une liqueur transparente dont Spallanzani se servit ensuite pour opérer une fécondation artificielle.

TROISIÈME EXPÉRIENCE. *Fécondations artificielles.* Spallanzani déroba, au crapaud terrestre, une petite portion de liqueur prolifique, et s'en servit pour féconder, avec un pinceau humecté de cette liqueur, plusieurs germes entièrement nus qu'il avait préliminairement arrachés du corps d'un crapaud femelle de la même espèce. Cette imprégnation artificielle fut suivie de la fécondation. Spallanzani obtint le même résultat dans différentes circonstances, hors de l'animal, dans l'*oviductus* avec le sperme récent et gardé pendant quelques jours, mélangé avec le sang, l'urine humaine, la bile, le vinaigre, ou même dissous dans une grande quantité d'eau. Trois grains de semence ont suffi pour spermatiser une livre d'eau avec laquelle Spallanzani parvint alors à féconder presque toute la

nombreuse postérité contenue dans les cordons qu'il avait arrachés du corps de la femelle.

QUATRIÈME EXPÉRIENCE. *Fécondation artificielle des mammifères.* Une chienne, de la race des barbets, fut choisie pour être le sujet de cette expérience; elle avait mis bas autrefois; et quelque temps avant l'époque où elle devait entrer en chaleur, Spallanzani la renferma dans une chambre. Vers le treizième jour de cette réclusion, la prisonnière montra, par des signes évidens, qu'elle ne tarderait pas à éprouver les désirs et les besoins de l'amour. Le vingt-troisième jour, elle parut désirer ardemment l'approche du mâle, et alors Spallanzani, profitant de cette circonstance, obtint, d'un jeune chien de la même espèce, dix-neuf grains de liqueur séminale qu'il injecta aussitôt dans l'utérus de la femelle, au moyen d'une petite seringue fort pointue, qu'il eut la précaution de tenir à trente degrés de chaleur au thermomètre de Réaumur. Deux jours après cette expérience, la chienne cessa d'être en chaleur, et accoucha, au terme ordinaire, de trois petits vivans, et qui, soit par la forme, soit par la couleur, ressemblaient à la mère et au chien dont on avait emprunté le sperme dans l'expérience. Cette expérience a été répétée avec succès par Rossi de Pise et Buffolini de Césène.

CINQUIÈME EXPÉRIENCE. *Différence entre le volume des germes et la quantité de sperme nécessaire pour les féconder.* Il résulte des expériences faites à ce sujet, qu'un globule aqueux du diamètre d'un demi-cinquantième de ligne, pris dans un verre d'eau où on avait mis seulement trois grains de semence, pouvait opérer une fécondation. D'après le calcul de Spallanzani, ce globule spermatisé ne contenait qu'un 2,994,687,500 de grain. Tous ces faits, tous ces résultats, conduisent évidemment à une meilleure théorie de la génération; ils ne permettent plus de douter de la préexistence des embryons dans les organes maternels, et prouvent que le mâle est borné dans la reproduction à des fonctions moins essentielles que la femelle.

Fécondation considérée chez l'homme. Ce que j'ai dit au mot *conception*, est applicable à la fécondation; et les considérations que je vais tracer ici ne seront que des développemens, et, en quelque sorte, le complément de ce premier article. Je vais examiner successivement, 1°. quelle est l'époque de la vie où commence l'exercice de la faculté fécondante, et celle où cette faculté s'éteint; 2°. s'il y a une saison génitale pour l'homme; 3°. quelles sont les causes qui favorisent la fécondation; 4°. celles qui peuvent nuire ou qui s'opposent à cette fonction; 5°. les conditions nécessaires pour opérer la fécondation; 6°. enfin le siége de la fécondation.

1°. *Époque de la vie où commence l'exercice de la faculté fécondante, et celle où cette faculté s'éteint.* Pour provoquer le développement de la vie, il faut posséder un surcroît de vitalité; aussi est-ce à l'époque où l'accroissement est terminé que commence la faculté fécondante. Lorsque, par les progres de l'âge, les forces nutritives et assimilatrices diminuent, cette faculté diminue aussi. On observe assez généralement que, depuis quarante-deux jusqu'à quarante-neuf ans, les femmes commencent à perdre leur fécondité. La faculté génératrice diminue, chez l'homme, de cinquante à cinquante-six ans, et il perd quelquefois la faculté d'engendrer à soixante et quelques années; d'autres fois beaucoup plus tard. Ces époques ne sont pas rigoureuses, mais seulement approximatives : en effet, les climats, les passions, la manière de vivre, apportent beaucoup de modifications. Chez les Orientaux, par exemple, qui sont pubères à onze ou douze ans, la faculté de se reproduire cesse dès l'âge de trente ans, et ils ont besoin des excitans les plus actifs pour se rendre capables de remplir le devoir conjugal; leurs femmes cessent aussi à cette époque d'être réglées, et conséquemment fécondes. Chez les peuples du nord, la puberté se développe plus tard; aussi conservent-ils plus longtemps la faculté d'engendrer. Il n'est pas rare de rencontrer, dans les pays froids, des femmes qui conçoivent à l'âge de cinquante ans, et des hommes capables d'engendrer à un âge très-avancé.

2°. *Y a-t-il une saison génitale pour l'homme?* On pense assez généralement que l'homme n'est point assujetti à l'influence des saisons, dans l'exercice de ses fonctions génitales : en effet, il jouit de la faculté de s'approcher, dans tous les temps, de sa compagne, et de la féconder sous toutes les latitudes et dans toutes les températures. Cependant les influences physiques de l'air, des alimens, du genre de vie, rendent certaines saisons de l'année plus fertiles que les autres. Hippocrate avait observé que le printemps était la saison la plus favorable à la conception; Pline désigne cette époque sous le nom de *saison génitale;* Aristote a exprimé la même idée, en disant que ce sont le soleil et l'homme qui travaillent à la reproduction de l'homme. Des observations faites dans plusieurs pays, s'accordent toutes à indiquer les mois de décembre et de janvier comme ceux où il naît le plus d'enfans. Des circonstances locales, dépendantes du genre de vie d'une nation, peuvent cependant changer cette règle générale. En Suède, par exemple, selon Vargentin, le mois où il y a le plus de naissances est celui de septembre; et le mois de janvier ne vient qu'après celui-ci. Ce fait n'a rien d'étonnant, lorsqu'on se rappelle que, chez tous les peuples du nord, surtout dans

les campagnes, l'époque de Noël et du nouvel an donne le signal des fêtes, des rassemblemens, des plaisirs.

3°. *Causes qui favorisent la fécondation.* On range parmi ces causes la quantité, la qualité, l'espèce d'alimens, le climat, le genre de vie, les occupations, les habitudes, certains tempéramens, etc. etc.

L'abondance de nourriture augmente la population des hommes et des animaux. Les années de prospérité sont toujours marquées par l'augmentation des naissances : on croit avoir observé que les peuples qui se nourrissent de poisson multiplient plus facilement que ceux qui ne mangent que de la viande (Montesquieu, *Esprit des lois*, liv. XXIII, chap. 13). Les habitans des côtes maritimes sont en effet très-prolifiques. La fécondité des femmes de Sologne, contrée d'ailleurs peu salubre, est peut-être due à ce que le sarrasin fait la nourriture principale des habitans de ce canton ; car cette espèce de graine, comme on l'observe dans les oiseaux, semble exciter les organes de la reproduction (*Mémoires de la Société royale de médecine*, année 1776, part. II, page 70). La fécondité est, dit-on, plus grande dans les climats froids que dans les pays chauds. Les Islandaises font jusqu'à quinze ou vingt enfans ; les Allemandes six ou huit ; les Françaises quatre ou cinq ; les Espagnoles deux ou trois. Cette vérité d'observation mérite cependant de nombreuses exceptions individuelles et quelques exceptions relatives au climat. On assure, par exemple, que les négresses, en Afrique, sont très-fécondes. En Egypte, les femmes ont très-souvent deux enfans à la fois (*Encyclopédie méthodique*, article *Egypte*). Les bains égyptiens ont aussi des effets particuliers sur les femmes ; outre la propreté, la souplesse et la blancheur qu'ils donnent à la peau, ils disposent à l'embonpoint, embellissent les formes extérieures et favorisent la fécondation. On a vu, durant l'expédition de l'armée française en Orient, plusieurs femmes attachées à l'armée, n'ayant jamais eu d'enfans en Europe, devenir enceintes après en avoir fait usage (M. Larrey, *Mémoires de chirurgie militaire*, tom. II, pag. 213). Plusieurs historiens et quelques voyageurs attribuent aux eaux du Nil la grande fécondité des Egyptiennes. Cette faculté de procréer n'est pas seulement propre à la femme ; elle s'étend aussi à tous les animaux qui habitent cette belle contrée. Les portées chez les quadrupèdes et les pontes chez les oiseaux sont plus fréquentes et plus nombreuses qu'en tout autre pays. Est-ce bien de l'eau du Nil que dépend cette fécondité ? Ne pourrait-on pas plutôt l'attribuer à cette parfaite égalité de température qui règne sous le beau ciel de l'Egypte ? Quoi qu'il en soit, cette opinion ou plutôt ce préjugé sur la propriété fécondante des eaux du Nil, adopté

par les crédules Musulmans, se retrouve dans les provinces méridionales de la France, et surtout chez nos dames de Marseille et de Toulon. Pendant l'expédition de l'armée française en Orient, les Anglais gênèrent les communications au point que, depuis deux ans, aucun bâtiment n'était entré à Toulon lorsque le général Desaix y débarqua dans le mois de mai 1801 : le bâtiment *ragusais* à bord duquel se trouvait le général était escorté par un *aviso* commandé par le capitaine *Roustan*. Avant la guerre, cet officier avait fait de nombreuses courses dans le Levant et surtout en Egypte. A peine fut-on instruit de son arrivée à Toulon qu'un grand nombre de femmes se présentèrent au lazareth pour acheter, du capitaine, les restes de sa provision d'eau du Nil. Ces renseignemens m'ont été fournis par M. le docteur Renoult, ancien chirurgien de première classe à l'armée d'Orient. Ce médecin, aussi instruit que modeste, m'a raconté qu'il avait été témoin de la distribution de trois à quatre grandes pièces d'eau.

La fécondation est, en général, très-active chez un peuple qui vit principalement de l'agriculture et dans une aisance moyenne. Les relevés de naissance dans les différens points de l'Europe, constatent que les villages et les bourgs où se trouvent beaucoup de peuples et peu de gens riches, sont beaucoup plus féconds que les villes opulentes.

Il est des tempéramens et des constitutions essentiellement propres à la génération. Les femmes qui réunissent les attributs du tempérament que les anciens appelaient sanguin et humide, qui sont gaies, affectueuses, sont très-fécondes; en effet, les femmes douées d'un semblable tempérament conçoivent, en général, avec une extrême facilité et même dans des circonstances où, trompant les vues de la nature, les deux époux cherchent à se procurer des jouissances stériles. Beaucoup d'autres femmes doivent probablement cette grande faculté fécondante à des particularités et à des dispositions organiques qu'il n'est peut-être pas au pouvoir de l'anatomiste de découvrir. Les hommes qui ont les épaules larges, la voix forte et sonore, la poitrine carrée, les muscles forts et durs, la peau velue, sont très-ardens en amour, la sécrétion du sperme est très-abondante chez eux.

C'est ordinairement aux approches ou immédiatement après les règles que les femmes deviennent enceintes. L'époque la plus heureuse pour la fécondation des femmes se trouve à la fin de l'hiver ou au commencement du printemps. On pense communément que la fécondation s'opère avec plus de facilité si les deux individus éprouvent un trouble et une aliénation passagère dans le moment où ils se livrent à cet acte. L'influence attribuée, dans la conception, au plaisir plus ou moins

vif qu'éprouvent alors les époux doit s'entendre plus spécialement de l'homme qui fournit la semence ; car on est bien convaincu aujourd'hui qu'une constitution peu sensible, peu irritable, des sens calmes ou même une certaine froideur de tempérament, doivent être regardés comme des circonstances favorables à la conception chez la femme. On a pensé que les femmes les plus belles étaient aussi les plus fécondes, mais, sans preuves décisives et en se bornant à prétendre qu'il existait entre la perfection des formes et les facultés principales de l'individu un rapport intime.

4°. *Causes qui peuvent nuire ou qui s'opposent à la fécondation.* L'abstinence diminue la force génératrice ; les années de disette sont toujours marquées par la diminution des naissances. Chez les peuples qui mènent une vie errante et qui sont peu nombreux, il naît moins d'enfans que dans les pays où les individus des deux sexes se trouvent rapprochés et plus souvent en présence l'un de l'autre. Cependant, à l'époque d'une haute civilisation, le nombre des naissances diminue par les calculs de l'égoïsme et par la difficulté des subsistances, qui rend les mariages difficiles.

On est à peu près d'accord que les femmes les plus voluptueuses ne sont pas les plus fécondes. Cette question a été le sujet d'une thèse qui se trouve dans la collection de celles de l'ancienne Faculté de médecine de Paris, sous ce titre : *An quò salacior mulier, eò fœcundior?* (*Voir* le recueil de Baron : *Theses erotico-medicæ*). L'auteur conclut, des faits et des observations qu'il expose, qu'un tempérament érotique et une constitution voluptueuse ne sont pas favorables à la fécondation : *Non ergo quò salacior mulier, eò fœcundior.* Un défaut de rapport et de convenance entre le tempérament des époux ; le défaut d'amour, des antipathies, des dégoûts, des infirmités, un état de langueur ou de maladie qui repousse l'amour, ou qui même peut s'opposer à la cohabitation ; la délicatesse de la constitution, la sensibilité trop exaltée, l'avortement ; un embonpoint excessif ou une très-grande maigreur ; un état d'épuisement ; les travaux excessifs du corps et de l'esprit, les passions vives, l'intempérance, l'abus des plaisirs vénériens, rendent en général les deux sexes peu propres ou inhabiles à la fécondation. On a observé que la multiplication de l'espèce est d'autant moindre que les jouissances sont plus faciles et plus répétées. Les vêtemens, les occupations, les différens modes d'exercice ont une certaine influence sur cette faculté. L'atrophie du testicule peut résulter de sa gêne habituelle par des vêtemens trop serrés. Les organes spermatiques froissés, comprimés par l'exercice du cheval longtemps soutenu, sont quelquefois réduits à un état de nullité. La maladie dont

étaient affligés les grands, parmi les Scythes, tenait à cette cause (*Cur multi Scytharum eunuchi, ac ad coïtum impotentes. Hippocrat.*, *lib. De aëre, locis et aquis*, cap. XI). Les Tartares et les Arabes, qui ont l'habitude de se tenir longtemps à cheval, sont souvent impuissans. Le plus souvent la stérilité, dans les deux sexes, reconnaît pour cause des conformations, des directions vicieuses ou différentes maladies des organes de la génération; les unes forment des obstacles invincibles; les autres peuvent être modifiées ou corrigées par une heureuse application de la médecine et de la chirurgie. *Voyez* COÏT, CONCEPTION, COPULATION, STÉRILITÉ.

5°. *Conditions nécessaires pour opérer la fécondation.* Le concours des deux sexes est nécessaire pour que la génération ait lieu; leur rapprochement intime est une loi générale à laquelle la nature a assujéti l'homme et plusieurs animaux. Cependant quelques exemples prouvent que la fécondation peut avoir lieu quoique le membre viril ne pénètre pas dans le vagin (*Voyez* CONCEPTION). Une femme peut-elle devenir enceinte sans le congrès immédiat, en absorbant accidentellement de la liqueur séminale par l'orifice des organes génitaux? Des anatomistes allemands ont soutenu avec chaleur ce système *de la génération solitaire*. Plempius, Degraaf, Schurig, rapportent plusieurs exemples de ces prétendus phénomènes. Jonhson, médecin anglais, a publié un traité (*Lucina sine concubitu*), où, sous le voile de la plaisanterie, il établit la possibilité des grossesses sans copulation. Averroës et Schenkius racontent que des femmes sont devenues grosses en entrant dans un bain où un homme avait laissé des molécules spermatiques, et qu'il est arrivé de même à des tribades turques dont l'une, toute fumante encore des embrassemens de son mari, avait imprégné l'autre pendant leurs infâmes amours. Tavernier rapporte qu'en Perse les femmes vont chercher les eaux qui sont audessous des bains des hommes; qu'elles les traversent plusieurs fois comme un remède efficace contre la stérilité. Les physiologistes modernes et nos médecins légistes, plus difficiles sur l'admission des faits, n'ajoutent aucune confiance à ces récits fabuleux déjà signalés et appréciés par Zacchias. Je ne dois pas taire ici une autre erreur non moins ridicule et encore plus extraordinaire. On a cru que la fécondation pouvait s'opérer dans l'espèce humaine par le ministère des vents à l'instar des plantes dioïques, ou par la force de l'imagination d'une chaste épouse et sans le secours de son mari. Des chambres souveraines ont prononcé des arrêts conformément à cette doctrine.

Il semble que pour donner à l'acte de la fécondation le plus de perfection possible, il faut, indépendamment d'une bonne

constitution et de l'intégrité des organes génitaux, que l'homme et la femme y apportent un très-grand abandon. Si l'ame toute entière n'est point absorbée par l'acte de l'union sexuelle, les produits en sont faibles et délicats, comme on a occasion de l'observer sur les enfans des hommes qui travaillent beaucoup. Les fils des hommes illustres sont presque tous indignes de leurs pères; nous observons, au contraire, que la plupart des hommes devenus célèbres par le caractère, le génie ou la valeur, ont été le fruit d'un ardent amour, et ont eu pour pères des hommes dont le mérite était tout physique.

6°. *Siége de la fécondation.* Conduit par l'analogie et dirigé par l'observation de quelques faits, au nombre desquels on doit ranger l'expérience de Nuck, l'histoire des conceptions extra-utérines, et les changemens qui se manifestent dans les ovaires après le coït et dans les premiers mois de la grossesse, on pense assez généralement que la fécondation s'opère dans les ovaires. On peut supposer que l'embryon existe dans les organes de la femme avant sa fécondation : ainsi, dans l'ovaire de la plante non fécondée, on trouve déjà des graines toutes formées; dans la poule, l'œuf, non vivifié par le coq, existe avec toutes ses parties disposées pour former un poulet; dans le frai de grenouille, le têtard préexiste à la fécondation, etc., etc. Il est vrai que, dans les quadrupèdes vivipares et dans l'homme, on n'a pas encore vu manifestement un œuf; mais si cette série de corps arrondis qu'on trouve dans les ovaires de la femme ne réunit pas tous les attributs du germe qu'on trouve dans les animaux ovipares, ne peut-on pas l'attribuer à la ténuité, au peu de développement de ces corps ou à l'imperfection de nos moyens explorateurs; au reste, cette ténuité était nécessaire pour leur permettre de traverser le conduit très-resserré des trompes utérines.

Peut-on procréer des sexes à volonté? Les anciens pensaient que le testicule droit et la cavité droite de la matrice produisaient des individus mâles; les femelles, au contraire, étaient engendrées, selon eux, du côté gauche. Aristote, Hippocrate, Galien, avaient embrassé cette opinion, qui a été combattue par Ambroise Paré, Diemembroeck, Verheyen, Alberti, Franco, Hofmann, Thomas Bartholin, Vésale, Harvey, etc., etc. Ces derniers écrivains ont démontré que des hommes auxquels un testicule avait été emporté procréaient des enfans des deux sexes; ils ont aussi reconnu que des fœtus mâles se sont trouvés du côté gauche de la matrice, et des fœtus femelles à droite; enfin, que la trompe droite de Fallope ayant été détruite chez une femme, elle n'en engendra pas moins un garçon et une fille. Cette opinion des anciens a beaucoup d'analogie avec celle de M. Millot. Cet accoucheur

prétend que les vésicules de l'ovaire droit contiennent des germes mâles, tandis que les vésicules de l'ovaire gauche contiennent des embryons femelles, et que l'on peut procréer des filles et des garçons à volonté, en dirigeant la liqueur prolifique vers celui des ovaires où résident les embryons du sexe désiré par les époux. Les plus simples notions d'anatomie suffiraient pour prouver le ridicule et la fausseté de cette hypothèse, si d'ailleurs on ne savait pas que des femmes dont l'un des ovaires était malade ou détruit (Jadelot), ont eu des garçons et des filles; que les oiseaux n'ont qu'un seul ovaire, et que l'extirpation de l'un de ces organes sur une truie ou sur la femelle d'un autre mammifère, ne l'empêche pas d'avoir une progéniture mélangée. Tout ce qu'on peut dire sur la procréation des sexes, se borne à ceci : on croit avoir observé que les hommes robustes et d'une forte constitution engendraient communément plus de garçons que de filles. (MURAT)

FÉCONDITÉ, s. f., *fœcunditas*, qui vient de *fœtus*, et originairement de *fovere*, échauffer, parce que la chaleur est l'un des grands agens de la fécondité des êtres. Des considérations générales nous donneront des idées plus nettes et plus étendues sur cette faculté.

La puissance procréatrice, ce merveilleux attribut des seuls corps organisés, se développe diversement chez les végétaux et les animaux. Dans toutes les familles de plantes agames (ou sans sexe connu), comme les truffes, les algues, etc., de même que parmi les animaux radiaires, les polypes, les hydres, les méduses, les actinies et holothuries, etc., la reproduction s'opère ou par la simple division de l'individu, qui reforme ainsi des individus complets, ou par des bourgeons, des gemes, des expansions de la substance de l'être procréateur, lorsqu'il éprouve une surabondance de nutrition et de vie. La plupart des plantes les plus parfaites et à sexes très-apparens, comme toutes les phanérogames, sont aussi susceptibles de se multiplier outre le moyen des graines et semences, par des boutons, des bourgeons, des cayeux, des drageons, des portions même de racines, de tiges, de feuilles prolifères, etc. Il n'en est pas ainsi des animaux pourvus de sexes, car ils ont besoin alors d'engendrer, soit par accouplement, comme toutes les espèces *dioïques*; soit par eux-mêmes, comme chez les *monoïques*, tels que les mollusques bivalves, afin de se reproduire.

Parmi les espèces pourvues de sexes, il existe encore beaucoup de différence entre les végétaux et les animaux relativement à la fécondité. Chez les plantes, le sexe féminin paraît être le plus capable de multiplier, même sans l'intervention du mâle. Ainsi l'on voit des femelles de végétaux dioïques cultivées seules en Europe, comme le mûrier à papier (*brousso-*

netia papyrifera, Lhérit.), qui vient de Chine, le tacamaque (*populus balsamifera*, L.), apporté du nord de l'Amérique, se propager de bouture; tandis que les individus mâles de toutes les espèces dioïques sont plus faibles, et refusent même quelquefois de se perpétuer par cette voie. De plus, des *clutia* femelles, cultivées dans nos serres, sans mâles, ont développé plusieurs fois des fleurs mâles aussi, et se sont rendues monoïques, ainsi que G. Forster l'a remarqué pour diverses plantes des îles des mers australes. Spallanzani a vu un pied femelle de chanvre, bien isolé, produire des graines fécondes. D'ailleurs les étamines avortent ou se changent souvent en pétales dans les fleurs, tandisque les organes femelles sont presque toujours constans, immuables.

Dans le règne animal, au contraire, les individus mâles paraissent être, en général, plus robustes, plus capables de féconder que les femelles, et, chez quantité d'espèces, un seul mâle même, le taureau, le coq, suffit à beaucoup de femelles; ce qui est l'inverse des plantes, où les étamines surpassent presque toujours le nombre des pistils. La reine abeille est dans ce cas; elle a un sérail de mâles.

Quant à la multiplication relative des végétaux et des animaux, elle paraît être également prodigieuse; et je ne sais même si le règne animal n'a pas la supériorité. Qu'une tige de maïs produise deux milles graines, qu'un soleil en ait le double, qu'un pied de pavots donne jusqu'à trente deux mille semences, qu'une tige de tabac en fournisse plus de quarante mille, qu'un orme, un platane fournissent jusqu'à cent mille graines par an, qu'un giroflier produise plus de sept cent vingt mille clous de girofle, qu'en comptant les bourgeons qu'il peut donner en outre, on double le nombre de ces moyens de reproduction chaque année : ils sont immenses sans doute; et si toute l'énergie procréatrice d'un seul végétal se développait en autant de nouveaux êtres, la terre et les sphères célestes même ne suffiraient plus bientôt pour les nourrir tous. Mais tout cela est peu encore en comparaison des animaux. Je ne parlerai pas de la multiplication innombrable des insectes, et des cinq à six mille œufs qu'une reine d'abeilles pond chaque année; je ne parlerai ni des moucherons, ni des sauterelles qui s'avancent dans les champs de la Tartarie, en nuées assez épaisses pour obscurcir le soleil, et dévorer, en quelques heures, toutes les productions végétales; mais je ne citerai en exemple que les animaux aquatiques, et particulièrement les poissons. Le moindre hareng a près de dix mille œufs. Bloch en trouvé cent mille dans une carpe de demi-livre. Une autre, longue de quatorze pouces, avait, de calcul fait suivant P. Petit, deux cent soixante-deux mille deux cent vingt-quatre œufs; et

une autre, de seize pouces, trois cent quarante-deux mille cent quarante-quatre. Une perche avait deux cent quatre-vingt mille œufs; une autre, trois cent quatre vingt mille six cent quarante. Cela n'est rien encore. Une femelle d'esturgeon pondit cent dix-neuf livres pesant d'œufs, et comme sept de ces œufs pesaient un grain, il en résulte que le tout devait être évalué à sept millions six cent cinquante-trois mille deux cents œufs. Leeuwenhoeck a calculé, par ce procédé, jusqu'à neuf millions trois cent quarante-quatre mille œufs dans une seule morue. Or si l'on considère que ce seul poisson en peut donner autant pendant beaucoup d'années; que l'Océan nourrit bien des millions de ces mêmes morues; que tous leurs œufs peuvent donner autant de poissons, qui en produiraient des milliards de milliards à leur tour, l'on sera effrayé de l'épouvantable fécondité de la nature. Les bornes de l'univers même deviendraient à la fin trop étroites si l'on suppose cette puissance productive agissant de tous ses moyens sans que rien l'arrête; car la nature se porte d'ailleurs avec impétuosité vers la reproduction, par l'attrait inconcevable du plaisir, de sorte que l'équilibre de l'univers ne pourrait pas subsister sans la puissance de destruction qui rétablit le niveau parmi tous les êtres.

Mais, dans l'espèce humaine, la puissance de reproduction est heureusement plus limitée, quoique l'union sexuelle y soit plus fréquente que chez les autres animaux, et l'on ne peut méconnaître en cela une faveur de la nature.

§. 1. *Des causes générales de la fécondité et de la stérilité. Croissez et multipliez*, dit la Genèse à l'homme; mais quelquefois ce but n'est pas atteint : les causes de la fécondité et de la stérilité étant variées, nous devons les parcourir toutes pour les reconnaître. En général il y a moins d'hommes impuissans que de femmes stériles, et il semble que le sexe le plus faible soit aussi le plus exposé aux imperfections naturelles.

L'homme, sans doute, doit avoir les organes sexuels bien conformés. Si les testicules sont atrophiés ou oblitérés (ceux qui demeurent toute la vie dans l'abdomen, ne sont pas moins actifs pour cela; il paraît même que la chaleur du lieu excite davantage en eux la sécrétion du sperme), si l'épididyme est obstrué ainsi que les canaux déférens, s'il manque de vésicules séminales, si l'émission du sperme ne s'opère pas convenablement, si ce sperme n'est pas suffisamment élaboré, etc., l'imprégnation n'aura pas lieu. De même si l'érection ne peut se faire, s'il y a un hypospadias ou autre vice de structure, il existe un empêchement dirimant pour le mariage.

Mais, quoique bien conformé, l'homme peut être plus ou moins fécond, et il y a tel tempérament très-lymphatique,

telle complexion trop grasse, surtout tel état d'épuisement, de faiblesse nerveuse, de froideur, d'hébétation physique ou morale qui peuvent rendre le coït infécond ou même impossible. Il existe de grandes variétés dans la puissance sexuelle, suivant les constitutions. Celui en qui prédomine le système sanguin artériel est fort fécond d'ordinaire, quoiqu'il n'ait ni l'ardeur, ni la force du tempérament bilieux, brun, sec et velu, car le développement des poils annonce surtout la vigueur. Celui-ci s'accommode mieux d'une femme de constitution molle et humide, afin de tempérer son excès de vivacité, et une telle union est ordinairement très-féconde. Ne serait-ce point à cause de ces rapports que certains mélanges de races, par exemple d'un nègre avec une femme blanche, produisent quelquefois beaucoup d'individus?

Quant à la femme, la stérilité peut reconnaître bien des causes de conformation, tantôt par l'absence ou l'altération morbifique des ovaires, tantôt par une obstruction, une direction vicieuse des trompes de Fallope, tantôt par l'obliquité de l'ouverture de l'utérus ou par des carnosités, une mauvaise situation du col de la matrice, etc. Outre ces vices naturels, l'utérus peut avoir, dans sa substance, telle altération qui le rende incapable de s'imprégner du sperme, comme un état spasmodique, une disposition cancéreuse, une humidité surabondante qui le relâche, par exemple, dans les flueurs blanches excessives, ou une sorte d'aridité et d'inaction, comme chez les femmes non menstruées ou mal réglées, ayant des hydatides, une mole et beaucoup d'autres causes semblables. Quoique l'étroitesse excessive du vagin, sa clôture par une épaisse membrane d'hymen, ou sa constriction spasmodique maladive (affection rare, mais dont nous connaissons un exemple), rende la cohabitation impossible quelquefois, l'imprégnation peut cependant avoir lieu encore sans intromission, pourvu que la semence parvienne à l'utérus. On peut ainsi être enceinte et paraître vierge.

L'absence des règles, pendant toute la vie même, n'est point un caractère suffisant pour faire présumer la stérilité absolument parlant; beaucoup d'expériences la démentent, surtout dans les pays chauds. La cessation des menstrues ne met pas toujours une limite, non plus, à la fécondité de la femme, et on cite plusieurs sexagénaires devenues mères. Nous disons, à l'article *femme*, dans quelles bornes se renferme d'ordinaire le temps de la fécondité de ce sexe en chaque climat.

Mais plusieurs dispositions de constitution augmentent ou diminuent la faculté fécondante de la femme. Telle qui est trop ardente, trop vive, trop nerveuse et sèche, ne retiendra pas mieux le sperme qu'une autre d'une complexion trop

grasse, trop molle, trop indolente, trop humide. Ainsi la poule grasse pond peu d'œufs; ainsi la castration, l'âge de retour qui accompagne la mort des fonctions sexuelles, augmentent l'embonpoint; ainsi les parties sexuelles relâchées, béantes dans les femmes lymphatiques, retiennent difficilement. Voyez ces personnes d'une constitution modérément sanguine et lymphatique, d'un caractère porté à la gaîté et aux affections tendres, d'une sensibilité douce, d'un tempérament calme sans trop de froideur; voilà les meilleures mères, les femmes les plus fécondes, surtout lorsqu'elles sont bien faites, d'un teint plutôt intermédiaire que trop blond ou trop brun, qu'elles ont un sein bien développé (caractère d'une bonne complexion utérine), et des passions plutôt aimables que violentes. Mais une femme à peau aride et velue, d'une chair sèche et très-irritable, d'un caractère impétueux, avec des passions irascibles de haine, de vengeance surtout, avec un tempérament très-érotique et de la disposition aux ménorrhagies, une complexion brune et bilieuse principalement, ne sera imprégnée qu'avec peine, ou avortera plutôt que toute autre.

Toutefois il est des rapports encore peu connus entre les sexes, qui font qu'une femme et un homme, très-capables d'engendrer chacun séparément, ne peuvent cependant produire ensemble; et voici ce qu'on peut observer sur ce point.

1°. Il faut, pour un mariage fécond, une certaine harmonie entre les deux sexes, soit au physique, soit au moral; cette harmonie se manifeste dans les sympathies d'instinct, qui nous font préférer telle personne à telle autre, indépendamment du charme de la beauté. Les sexes sentent secrètement leur unisson par une impulsion naturelle qu'on ne peut trop expliquer; c'est pourquoi nous sommes machinalement entraînés, dans une société nombreuse, plutôt vers une personne que vers toute autre; la nature nous inspirant mieux à cet égard que la raison.

2°. Cette harmonie consiste moins en une similitude de tempérament, d'âge, etc., que dans un rapport de diversité; car, si l'on y prend garde, l'homme violent et bilieux préférera une compagne douce et modeste; tandis que la femme passionnée, impétueuse trouvera plus de charme dans un homme modéré et tranquille, soit que l'un ait besoin de se tempérer par l'autre, soit que deux complexions ou trop froides ou trod chaudes se choquent entre elles, sans pouvoir se joindre parfaitement. On sait que le congrès fut aboli, au dix-septième siècle, au sujet du marquis de Langeais, qui, ne pouvant remplir avec sa femme le devoir conjugal, montra une grande fécondité avec une autre, plus en rapport avec lui.

3°. Des caractères cependant trop disparates, ne pouvant pas entrer en relation d'harmonie, demeurent stériles, comme une femme trop lente et un homme trop vif dans l'acte, jusqu'à ce que l'âge ou l'habitude amènent quelquefois un rapport convenable; c'est ainsi que des époux, ayant passé quinze ou vingt ans sans enfans, malgré leur désir, en font quelquefois dans un âge avancé. Abraham et Sara, ainsi que Rachel avec Jacob, en offrent l'exemple dans la Bible. S'il y a d'ailleurs antipathie, dégoût, haine ou colère, il est bien difficile que l'union sexuelle soit féconde; il nous semble que la femme qui, se prétendant violée, devient enceinte, ment par cela seul qu'elle a conçu; elle a nécessairement aquiescé au plaisir; il ne paraît pas que l'imprégnation puisse s'opérer dans une haine bien prononcée. On a des exemples de femmes qui ont conçu étant endormies, même profondément : il existe certainement des femmes qui engendrent, quoique rarement, sans volupté (toutefois elles ne sont pas toujours véridiques sur ce point), mais c'est sans répugnance; car la volupté, ou du moins l'absence d'antipathie, paraît indispensable pour former un nouvel être. On peut dire à la vérité que telle qui commence avec haine, finit avec amour quand le transport du plaisir ravit sa volonté.

Il ne faut pas présumer pourtant que plus la volupté est vive, plus la conception soit prompte et facile; trop de preuves démontrent au contraire que l'utérus, dans un état d'extrême excitation vénérienne, s'ouvre à de nouvelles jouissances, et recommençant toujours l'ouvrage, n'en finit aucun; c'est le tissu de Pénélope. Les animaux, comme les cavales, les ânesses trop en chaleur ne retiendraient point le sperme du mâle, si l'on ne jetait pas de l'eau froide sur leur croupe, ou si on ne les frappait pas rudement après l'accouplement, afin d'amortir leur ardeur. Les Arabes ont soin de fatiguer, à la course, leurs cavales avant de les soumettre à l'étalon; c'est afin qu'elles soient moins lascives et plus faibles. Toutes les courtisanes, toutes ces prêtresses de la Vénus *vulgivaga*, qui abusent continuellement de l'incontinence publique, ces luxurieuses Messalines, loin d'en être plus fécondes, ne produisent presque jamais, si ce n'est avec quelques personnes qu'elles préfèrent par goût. En effet un utérus sans cesse ouvert, sans cesse stimulé au plaisir, tend plutôt à se dégorger; car le coït trop multiplié dispose aux ménorrhagies, comme aux avortemens, ou bien la sensibilité s'émousse, se distrait par tant de jouissances diverses, de sorte que la conception ne peut avoir lieu que lorsque tout le sentiment se concentre uniquement sur une personne et dans un seul amour. Il en existe une expérience manifeste. Les Anglais voulant peupler Bo-

tany-Bay, ont déporté, dans cette colonie, avec des malfaiteurs, beaucoup de prostituées. Celles-ci, qui étaient stériles dans leurs commerces vagues, sont devenues mères fécondes lorsqu'elles ont été astreintes à un mariage sévère (Péron, *Voyag.*, tom. 1). De même, l'homme qui exerce trop le coït n'engendre point, parce qu'il produit un sperme trop peu élaboré et trop faible, ou bien agit avec trop de froideur et de mollesse. En général, il est prouvé que la polygamie, toute favorable qu'elle paraisse être à la population, ne propage cependant guère plus que la monogamie, parce que l'homme s'épuise trop par des jouissances illimitées. La chasteté, au contraire, augmentant la vigueur des organes et l'ardeur amoureuse, est l'un des plus sûrs moyens de fécondité. C'est pour cela que les animaux, ne se livrant à la copulation qu'à l'époque du rut, une ou deux fois par année (excepté les espèces domestiques mieux nourries), s'imprègnent facilement par un seul acte.

Il suit encore de cette cause une chaîne très-importante de conséquences pour la société et les gouvernemens; c'est que l'état des mœurs influe prodigieusement sur la populatiou des empires. Que l'on considère la reproduction relative des grandes villes de luxe et des campagnes les plus pauvres. Qui ne croirait que les premières s'augmentent, se peuplent sans cesse à cause de l'abondance des nourritures, de l'aisance et de la richesse des familles, tandis que le misérable agriculteur, pressuré par l'indigence et harassé de travaux, doit à peine se réconcilier avec l'amour et se remplacer dans la vie? Tout au contraire, le citadin souvent se marie tard, passe une jeunesse ardente au milieu des voluptés qu'il dérobe aisément à la connaissance publique. Il ne se marie enfin que par des convenances d'intérêt qui sacrifient d'ordinaire tout le reste. La nécessité du luxe fait redouter la multitude des enfans, et au peu d'amour des époux se joignent les moyens sacriléges d'éluder les plus saintes lois de la nature dans la reproduction. Le célibat devient dans les villes un état forcé pour beaucoup de personnes mal partagées en fortune. Mais, dans les campagnes, l'on ne peut dérober au grand jour des liaisons illégitimes, parce que chacun se connaît dans un petit lieu où la médisance même est un frein: on se marie plus jeune, on a moins de besoins de luxe, et les enfans, qui s'élèvent presque d'eux seuls, deviennent d'utiles auxiliaires dans les travaux. On consulte moins les rapports d'intérêt, dans des conditions également pauvres; on s'unit plus par choix, on s'aime plus naïvement par nécessité même.

Que l'on voie, en effet, les quartiers les plus pauvres d'une grande ville, là, tout y fourmille d'enfans, tandis que les quartiers du luxe sont presque déserts. Si nos campagnes ne remplissaient point, par leur population surabondante, les

villes, ces grands gouffres du genre humain deviendraient bientôt d'affreuses solitudes; car il y meurt plus d'individus qu'il n'y en naît. Les pays pauvres s'accroissent en hommes: ainsi la Suisse, les montagnards de la Savoie, de l'Auvergne, les habitans de la Galice, versent chaque année des essaims d'hommes laborieux dans les grandes villes de l'Europe, et réparent le déficit de ceux que la civilisation a dévorés. Qu'on nous apprenne comment Rome conquérante, mais libre, pendant cinq siècles, put suffire à la production d'un si grand nombre d'hommes qu'elle perdait dans ses guerres continuelles? car ses armées ne se composaient qu'en partie d'alliés, et n'admettaient pas ordinairement des esclaves. Mais Rome, enrichie par le luxe et l'opulence de toute la terre, sous ses premiers empereurs, présentait à peine un cens de citoyens égal aux anciens âges de la république, ce qui étonnait l'historien Tite-Live. En vain Auguste ordonne qu'on se marie, le luxe l'emporte, les Romains ne se reproduisent plus, des étrangers s'asseyent au sénat et montent sur le trône, jusqu'à ce que l'empire devienne presque désert et tombe en proie aux nations fécondes et vaillantes du Nord :

> . . . . *Sævior armis,*
> *Luxuria incubuit, victumque ulciscitur orbem.*

Toutes les observations historiques démontrent donc cette vérité, que les peuples pauvres, mais libres et quelque agités qu'ils soient, se marient davantage; ils multiplient bien plus que les nations riches, par conséquent pleines de luxe, et soumises à une grande inégalité de fortunes, à une domination pesante et despotique. Les Turcs, les Persans, les Asiatiques, sous un climat heureux et fertile, pouvant prendre plusieurs femmes, devraient, avec de tels avantages, remplir tout l'univers; bien loin de là, leurs empires sont déserts, leurs campagnes en friches; tout dépérit sous l'atroce administration des pachas, des nababs, des satrapes; mais malgré la tyrannie des Tartares en Chine, le peuple pullule avec abondance sous le régime paternel des mandarins. L'homme se multiplie aux États-Unis d'Amérique, il périt presque sans postérité dans les possessions espagnoles voisines; c'est que le premier est laborieux et sans luxe, le second, rempli de paresse et de faste; l'un est libre tandis que l'autre est soumis au joug de l'arbitraire.

Tels sont donc les rapports des mœurs et des gouvernemens avec la population; mais indépendamment de ces causes, elle varie beaucoup aussi en raison des climats et des nourritures qui en résultent.

§. II. *De la fécondité, relativement aux climats, aux saisons, etc.* On compte dans nos contrées tempérées, une nais-

sance par vingt-cinq personnes en général, mais il est des circonstances où une naissance a lieu sur dix-huit personnes seulement ou même sur quatorze dans les campagnes, tandis qu'elle n'a lieu que sur trente personnes, ou même plus, en plusieurs villes. Toutefois, les naissances surpassent le nombre des morts, car il meurt ordinairement un individu sur trente-cinq, dans les villages, et un sur trente-deux dans les villes, généralement. En France, on comptait, avant la révolution, deux mariages féconds par année sur treize, et dans la durée entière de deux mariages, il y avait de sept à neuf enfans à attendre, quoiqu'on ne pût pas espérer de les voir vivre tous l'âge d'homme. Dans le nombre de mille personnes des deux sexes, cent soixante-quatre couples contractaient le lien conjugal. La population ne peut guère s'accroître aussi rapidement en Europe qu'elle le fait aux États-Unis d'Amérique, où elle s'est doublée en vingt-cinq ans, tandis qu'il faudrait plus de deux ou trois siècles à la France, en supposant, par impossible, que les maladies, les fléaux, la guerre, la famine et d'autres causes de dévastation n'aient jamais lieu. De plus, le territoire partagé et cultivé presque partout, ne fournit qu'une quantité bornée de nourritures, au lieu qu'en Amérique, il existe d'immenses terrains susceptibles de colonisation. L'on ne doit donc pas supposer, avec quelques écrivains, que l'Europe peut nourrir le double de ses habitans, ni même qu'elle a été infiniment plus peuplée jadis qu'elle ne l'est de notre temps. La Russie, la Pologne, l'Espagne, ont à la vérité bien plus de terrain qu'il n'en faut à leurs habitans, et si leur population ne s'y accroît pas en proportion de l'étendue, c'est par des causes peu difficiles à trouver.

Les pays modérément froids présentent généralement une plus grande fécondité que les régions chaudes. On a de tout temps célébré la fécondité des Suédoises par exemple (Olai Rudbeck, *Atlantica*, Upsal, 1684, fol. 2 vol.); elles font d'ordinaire, dit-on, de huit à douze enfans, plusieurs en ont jusqu'à dix-huit ou vingt, même vingt-cinq ou trente, si l'on en croit les observateurs de ces mêmes contrées. On voit des Islandaises avoir de quinze à vingt enfans communément; en 1707, l'Islande étant dépeuplée par une contagion, le roi de Danemarck déclara par une ordonnance que toute fille qui ferait jusqu'à six enfans ne serait pas déshonorée. Les Islandaises furent, dit-on, si jalouses de concourir à la population de leur patrie, qu'il fallut bientot arrêter par une loi ce débordement d'enfans (Lord Kaimes, *Sketches of the hist. of man. book* 1. Sk. VI, pag. 180). Si l'on en croyait les relevés annuels de naissances en Russie, celles-ci s'élèveraient d'une manière effrayante et menaceraient l'Eu-

rope australe d'un nouveau flux de hordes barbares, comme au temps des troisième ou sixième siècles, à l'époque de la décadence de l'empire romain. D'où venaient en effet, ces Cimbres et Teutons défaits par Marius, ces multitudes de Goths, d'Ostrogoths et de Wisigoths, ces Huns, ces Alains, ces Vandales, ces Hérules, ces Lombards, ces Francs, ces Saxons, ces Normands qui, tour à tour, se jetaient sur les Gaules, l'Italie, l'Espagne, passaient même jusqu'en Afrique, ravageant tout sur leur passage, élevant et détruisant de nouveaux royaumes, renouvelant ainsi la face du monde asservi sous le joug des Romains? C'était des antres et des forêts du Nord, de cette *officina gentium*, comme l'appelle Saxo Grammaticus. Les colonies d'Amérique et des Indes ont été un utile cautère, un exutoire nécessaire à cette pléthore du genre humain chez les Anglais, les Suédois, les Danois, les Allemands, et même les Français depuis la découverte du Nouveau-Monde; auparavant, les croisades avaient également diminué cette population surabondante qui affamerait l'Europe si cette partie de l'univers était trop long-temps pacifique ou concentrée en elle-même.

Au contraire, les régions équatoriales, malgré la richesse, la profusion de leurs productions alimentaires, malgré l'ardeur et la beauté de leur climat, qui favorisent tant l'amour, malgré la surabondance des femmes, la polygamie, la facilité des jouissances, sont moins fécondes par plusieurs causes.

1°. La grande chaleur dissipe beaucoup les fluides, relâche les parties solides et les rend très-flasques; de là vient que les habitans des pays entre les tropiques sont toujours mous et en sueur, état très-peu favorable à l'acte vénérien: aussi se plaignent-ils d'anaphrodisie et ont souvent recours à des médicamens aphrodisiaques (*Voyez* notre Dissertation sur les *aphrodisiaques*, dans le *Bulletin de pharmacie*, mai 1813).

2°. L'usage, ou plutôt l'abus des bains, en ces mêmes contrées, concourt à rendre les organes flasques; il relâche surtout ceux des femmes tellement que la conception s'opère peu, puisque la coutume de se mettre au bain après le coït dilate leurs parties sexuelles.

3°. Les femmes méridionales sont plus ardentes que les hommes, parce qu'étant en plus grand nombre, elles ont moins d'occasion de satisfaire leurs désirs qu'eux; et de plus, la chaleur du climat détermine en elles des menstrues plus abondantes que sous des cieux froids ou tempérés; il en résulte une tendance aux ménorrhagies, à des hémorragies capables de décoller le placenta, d'exciter l'avortement. C'est ce que prouve l'expérience; et si l'on voit la femme froide, stérile en Europe, devenir féconde dans les colonies du midi,

l'on remarque aussi que la femme nerveuse et stérile des pays chauds acquiert un tempérament plus calme et plus fécond sous nos cieux tempérés.

4°. Enfin, l'abus des jouissances chez les hommes, les rend bientôt inhabiles ou impuissans, tandis que l'amour sage et modéré dans les pays froids, maintient les forces génitales dans toute leur vigueur.

La race nègre conserve, seule, une plus grande fécondité sous les cieux ardens que sous des températures froides. Nous pensons que la cause en est dans la constitution même de cette espèce d'hommes, moins affectée que les blancs par la chaleur, moins exposée aux ménorrhagies, plus simple et plus animale dans sa vie et ses affections qui contrarient moins le but de la nature. Un climat froid paraît trop abattre la complexion du nègre, formée pour une température chaude et sèche.

On voit ainsi diminuer, dans les autres races humaines, la fécondité, à mesure qu'on s'avance des poles vers l'équateur. Si l'Islandaise a jusqu'à quinze ou vingt enfans, la Flamande en aura dix à douze, l'Allemande six à huit, la Française quatre à cinq, l'Italienne, l'Espagnole deux à trois, et un prolétaire romain qui avait trois enfans jouissait de droits civils particuliers. En Ecosse, dans les îles Orcades, selon Martyn; en Suède, au rapport de Rudbeck; dans le nord de l'Angleterre, suivant Thoresby, l'on voit beaucoup de femmes enfanter des jumeaux; il y a même des familles gemellipares (Morton, *Nat. hist. of Northamptonshire*, pag. 454, et *Sclanov.*, p. 64), et des femmes qui font plusieurs fois de suite des jumeaux. Dans la Pensylvanie tempérée ces exemples sont fréquens, d'après Acrell, et les vaches, les autres bestiaux partagent même cette fécondité. En Allemagne, Süssmilch (*Göttlich. ordn.*, tom. I, pag. 195. édit. II), a trouvé un accouchement de jumeaux sur soixante-dix accouchemens ordinaires. La proportion, quoique très-variable, paraît d'un sur quatre-vingt, en France. Dans les Indes orientales sous les tropiques, les jumeaux sont extrêmement rares suivant les recherches de Daklemans (*Gebouw.*, pag. 142). Le Chili qui est assez tempéré, à cause de ses montagnes, voit naître beaucoup de jumeaux (Molina, *Saggio sulla stor. nat. del Chili*, pag. 333). Les exemples de trois enfans, d'un seul part, ne se montrent guère, en Europe, qu'une fois sur six mille cinq cents, et ceux de quatre enfans, qu'une fois sur vingt mille; enfin il n'arrive peut-être pas un accouchement de cinq enfans sur un million de fois.

Comme la nature proportionne d'ordinaire le nombre des mamelles à celui des petits, ainsi que le prouve l'exemple des chiens, des chats, des cochons, des brebis et chèvres, etc., il

s'en suit que la femme est tout au plus *bipare* naturellement ; en général les animaux multipares produisent plus souvent en nombre pair qu'impair, par l'effet de l'action symétrique des ovaires, ou des autres organes doubles du corps.

Mais si une froidure modérée raffermissant les solides, empêchant la dissipation des forces, conserve la fécondité même jusqu'à un âge avancé (comme nous le montrons à l'article *femme*), l'excessive froidure s'oppose à son développement, ainsi qu'à la floraison des plantes. Les Lappons, les Samoïèdes, les Ostiaques, les Jakutes, les Kamtschadales, et en Amérique, les Esquimaux, les Groenlandais sont très-peu féconds, l'on ne voit presque jamais de jumeaux parmi ces derniers (Eggède, *Histor. von Groenland.*, p. 112, et Otho Fabric., *Faun. Groenl.*, pag. 1). La plupart des peuplades sauvages errantes dans le nord de l'Amérique se multiplient fort peu. Ces nations ne sentent presque pas l'amour, et les femmes y sont par cela même très-maltraitées.

Sous le même parallèle, la fécondité est souvent fort différente parmi diverses contrées. De tout temps l'Egypte, par exemple, a été plus fertile en toute production que les régions voisines, ce qu'on attribue au limon fertilisant du Nil, et même on prétendait que l'eau de ce fleuve rendait les femmes fécondes : (pour les animaux, *voyez* Aristot., *Hist. anim.*, l. VII, c. IV). La Chine passe encore pour un climat extraordinairement fécond. En Europe, nous voyons les Pays-Bas, la Hollande, les plaines de la Lombardie, et divers lieux en France, comme les côtes fertiles de la Normandie, la Sologne, la riche Limagne, etc. offrir un plus grand nombre de naissances à proportion de la population, que les territoires voisins. Pareillement le canton de Lucerne est plus fécond que la Haute-Suisse et l'Underwald.

Il nous semble que la cause en est dans l'humidité, car tous les lieux très-arides, élevés, venteux sont et moins peuplés, et moins fertiles en productions, tandis que dans les bas-fonds gras, dans les vallons plantureux où s'amasse le terreau, et où des ruisseaux arrosent toute la végétation, les êtres vivans y pullulent avec abondance. Une humidité médiocre paraît donc rendre les êtres plus féconds ; aussi les mollusques, les poissons, les reptiles qui vivent dans l'humidité, sont plus féconds que les oiseaux ou les quadrupèdes vivant dans les lieux secs. Le cochon, les oies et canards qui cherchent l'humidité, font même beaucoup plus de petits que les autres espèces qui fuient l'eau. La femme aime l'humidité ; une complexion molle et lymphatique, sans excès, paraît la plus favorable à l'imprégnation ; il s'en suit donc que les pays les plus féconds seront les lieux bas et plutôt humides que trop secs.

Les lieux maritimes sont ordinairement féconds par la même cause.

Les saisons qui sont des climats passagers doivent influer également sur la fécondité. Selon les tables des naissances, en France, il vient au monde un plus grand nombre d'enfans aux mois de janvier, février et surtout mars, qu'en tout autre temps; c'est-à-dire, que la copulation est plus prolifique dans les mois d'avril, mai et juin, ou dans le printemps, *geniale tempus*, lorsque toute la nature, entrant en ardeur, devient enceinte de nouvelles créations : *zephyrique, tepentibus auris, laxant arva sinus*. Messance a trouvé que les mois d'été étaient les plus favorables à l'imprégnation; mais les mois de juin, de novembre et de décembre voyent moins de naissances, c'est-à-dire, que les mois d'automne sont les moins favorables à l'imprégnation. Dans des climats plus froids, tels que la Suède, les saisons n'étant pas les mêmes que dans l'Europe australe, les époques de la grande fécondité diffèrent à plusieurs égards; ainsi Wargentin (*Swensk. Vetensk. Acad., Handlingar*, an 1767, tom. XXVIII, pag. 249 et seq.) observe que le mois de septembre est le plus abondant en naissances, ce qui répond à décembre précédent pour l'époque des imprégnations. En effet, l'hiver, sous les cieux froids, est le temps où les habitans vivent le plus réunis ensemble dans leurs chaudes habitations, et où les sexes sont le plus rapprochés. A Marseille, les femmes conçoivent davantage en automne et en hiver que dans l'été; le mois le plus prolifique est octobre, et le moins est mars (Raymond, *Topograph. de Marseille dans les Mém. de la soc. méd.*, tom. II, pag. 128 et seq.). En général l'ardeur de l'été est moins favorable à la conception que les saisons tempérées; les équinoxes le sont plus que les solstices; de même les régions tempérées sont plus fertiles que les contrées trop froides ou trop brûlantes.

On croit avoir observé que les années d'une constitution australe ou chaude et humide donnaient naissance à une plus grande quantité de filles que de garçons, tandis que les années froides et sèches, ou de constitution boréale produisaient le contraire (Raymond, *Mars. ib.*, pag. 126, et Hippocrate, *De aer., loc. et aq.* et *de sterilib.*, §. II). Il est certain, par divers relevés de naissances, qu'on peut voir dans Moheau, Mourgues, et les aperçus statistiques de plusieurs départemens de France, des années plus fécondes en femmes qu'en hommes, quoique la surabondance de ceux-ci soit la plus ordinaire; les années femelles ont été remarquées soit de deux en deux ans, soit de quatre en quatre ans, avant la révolution, quoique cela n'ait pas lieu constamment et ne se rapporte pas toujours exactement à la constitution de l'année.

Comme la durée du jour représente en petit celle de l'année, selon la remarque d'Hippocrate, on peut demander s'il est une *hora genitalis*, un temps plus favorable à la conception ainsi que l'ont cru les anciens. Dans les hôpitaux des femmes en couche, le plus grand nombre des délivrances arrive la nuit; il en est de même pour toutes les femmes, sans doute parce que pendant ce temps la plus grande partie des imprégnations s'opère; (l'accouchement, selon sa période naturelle, doit avoir lieu après une révolution complette de la gestation). Mais de plus, il paraît que le matin est le moment le plus propre à la génération; alors le corps réparé par le repos du sommeil, jouit de la plénitude de sa force, le réveil est souvent accompagné du signe de sa vigueur, et c'est dans le sommeil matinal qu'ont lieu le plus communément les illusions nocturnes de la volupté. Les oiseaux, le coq par exemple, coche ses poules, surtout le matin; c'est dans ce printemps de la journée que les fleurs s'épanouissent et se fécondent (*Voyez* cette question dans Plutarque, *Propos de table*, livre III, quest. VI). L'agitation et les travaux du jour, les repas, les objets de distraction, les études ou les affaires doivent rendre les conjonctions moins fécondes aux autres époques.

Il est encore pour la femme, un temps plus favorable à la fécondation que tout autre. On sait qu'elle appète davantage l'acte vénérien à l'approche et à la fin de l'écoulement des règles, parce que ses organes utérins éprouvent vers ce temps une turgescence considérable de sang et d'humeurs. C'est immédiatement après que les règles cessent, que le coït est surtout fécond (Galien, *Dissect. vulv.*, cap. ult.; Paul Æginet., *lib.* III, *c.* LXXIV; Harvey, *Gener. anim.*, pag. 273; Mauriceau, *Accouch.*, tom. II, pag. 205, etc.). C'est en suivant ce conseil indiqué par Fernel, que Catherine de Médicis devint enceinte. On prétend qu'alors l'utérus est encore ouvert et admet plus facilement le sperme; mais il paraît que l'imprégnation est plutôt due à l'état d'excitation modérée dans lequel se trouve cet organe à cette époque.

§. III. *De l'influence des nourritures, des habitudes, etc. sur la fécondité.* Il n'est point de plus grande source de reproduction que l'abondance des nourritures. En tout pays, le nombre des consommateurs augmente ou diminue en proportion des alimens qu'ils trouvent. Voyez les années d'opulence et de fertilité, tout pullule, hommes, bestiaux, insectes; tout multiplie et remplit la terre; mais les tristes périodes d'indigence et de misère, les saisons de calamité ne voient naître que des individus rares et chétifs, de faibles rejetons qui accusent les rigueurs de la nature. C'est ainsi que les années de disette sont constamment accompagnées d'un grand

déficit dans la reproduction, comme le prouvent les tables de naissances. C'est faute de subsistances assurées, et par défaut de toute culture, que les peuplades sauvages s'accroissent extrêmement peu, tandis que les nations agricoles qui recueillent chaque été d'abondantes moissons, s'étendent et se multiplient; tels sont les peuples des États-Unis comparés aux sauvages leurs voisins. Nous remarquons de même que les chiens, les chats, etc. produisent bien plus dans l'état de domesticité où la nourriture ne leur manque pas, qu'en l'état sauvage où ils sont forcés à de longues abstinences. De là est venu l'adage: *sine Cerere et Baccho friget Venus*. Le plus puissant moyen d'amortir l'aiguillon de la chair, selon les moralistes, est le jeûne. On observe aussi que le coït produit la faim, ou un besoin de restauration, comme une restauration abondante engendre le besoin du coït.

Ce n'est pas que toute nourriture soit égale; avec quelque profusion qu'un individu fasse usage de fruits, de légumes, et d'autres alimens végétaux, il n'atteindra ni la vigueur de corps, ni l'ardeur amoureuse de celui qui vivra de chairs succulentes ou même de poissons. Certainement on nourrit assez abondamment la plupart des bestiaux ruminans, mais avec l'herbe ou le foin, et même de semences et de racines, ils ne produisent guère qu'un ou deux petits, tandis que les animaux carnivores, moins abondamment nourris, créent d'ordinaire une nombreuse lignée. C'est que la chair donne, comme on sait, bien plus de substance nutritive que les végétaux. L'expérience a fait voir aussi que la nourriture de poissons était en général très-prolifique, et l'on a remarqué, en effet, que les peuples maritimes ichthyophages étaient très-féconds et très-nombreux. L'illustre Montesquieu (*Esprit des Lois*, liv. XXIII, chap. XIII) attribue cet effet aux *parties huileuses* des poissons; mais il nous paraît plutôt dépendre de plusieurs autres causes: 1°. la pêche fournit presque toujours une grande quantité de poissons qui remplacent même le pain et d'autres alimens végétaux; il s'en suit une abondante alimentation; 2°. le sel ou les salaisons que l'on emploie si souvent pour les poissons, porte dans l'économie vivante un principe d'âcreté ou d'irritation qui se manifeste par des maladies de peau, si communes chez les ichthyophages; or ces affections rendent *salace*, et ce mot annonce même que cette disposition est due à des alimens salés et épicés; 3°. l'on sait que la chair des poissons, et en particulier leur laite, contient beaucoup de phosphore, substance dont la qualité excitante est reconnue. Telles sont donc les raisons qui peuvent rendre l'emploi des poissons un aliment très-propre à stimuler la luxure et la fécondité; si quelques ordres religieux ont été décriés sous

ce rapport, ne serait-ce pas à cause de leur régime en poissons, suivant l'institution de leurs fondateurs trop peu instruits en physique ?

Plusieurs substances végétales paraissent stimuler d'ailleurs les organes sexuels : ainsi l'on a dit (*Mém. de la soc. roy. méd. en* 1776, part. II, pag. 70) que le blé sarrazin dont on se nourrit dans la Sologne, excite tellement la luxure, que des enfans de sept à huit ans ont déjà commerce ensemble, et que les femmes y sont également lascives et fécondes. Les racines des ombellifères, les bulbes des alliacés, les crucifères, les orchidées, etc. passent aussi pour porter à l'amour (*Voyez* notre *Dissertation sur les Aphrodisiaques dans le Bulletin de pharmacie*, mai 1813), et l'article *aphrodisiaque* de ce dictionaire.

Si l'emploi modéré des boissons spiritueuses, du vin, du cidre, etc. contribue à la fécondité, leur abus ne peut être que très-pernicieux, ainsi que les boissons chaudes de thé et de café (mais non le chocolat qui, de même que toutes les substances très-restaurantes, oléagineuses, comme l'œuf, les amandes etc. ranime la vigueur épuisée). L'on a dit que les ivrognes de profession, ou ceux qui engendraient dans l'ivresse, ne produisaient que des filles, soit que la palestre vénérienne s'exerce alors avec moins d'énergie, ou que l'amour ne soit pas aussi ardent, enfin que le sperme soit moins élaboré que dans l'état naturel. Il est certain que dans une extrême plénitude d'estomac, le coït, non-seulement doit s'opérer mal, mais encore il en résulte souvent de funestes indigestions; car rien ne débilite davantage l'estomac que l'excrétion de la liqueur séminale, comme rien n'affaiblit plus la puissance génératrice que la débilité de l'estomac. L'ivresse qui détend l'appareil musculaire et engourdit le système nerveux, rend quelquefois ainsi le coït impossible ou du moins imparfait. On remarque dans les Pays-Bas et la Hollande, que les grands buveurs d'eau-de-vie, qui sont *blásés*, deviennent impuissans, et l'on a cru reconnaître une diminution très-sensible dans la reproduction depuis que les abus des liqueurs spiritueuses se sont tant multipliés parmi les nations du nord, comme Danois, Suédois, Russes, Allemands, Anglais, etc. (*Voyez* aussi le mot *comestible*, tom. VI, pag. 145 de ce dictionaire). D'ailleurs l'acidité du vin et du cidre, resserre, astreint les diverses parties du système glanduleux, diminue les sécrétions, comme le prouve l'expérience; aussi l'on a remarqué plusieurs fois que les buveurs d'eau étaient plus vaillans même que les suppôts de Bacchus dans les combats de l'amour, et plus libéraux. Tels sont les Egyptiens, les Syriens et Chaldéens hydropotes, desquels un prophète juif a dit : *Eorum carnes sunt*

ut carnes asinorum, et sicut fluxus equorum, fluxus eorum, (Ezéchiel, cap. XXIII, v. 20).

Il est une remarque importante pour ceux qui font usage de boissons ou de remèdes narcotiques, en qualité de stimulans ou d'aphrodisiaques, c'est que l'opium, par exemple, uni à des aromates, excite, à la vérité, assez vivement d'abord à l'amour, mais bientôt affaiblit tellement la faculté génitale, qu'il fait tomber dans une impuissance absolue. Les applications indiscrètes de stupéfians, tels que l'opium, les plantes solanées ou vireuses sur les organes sexuels, apportent bientôt une inertie presque complette, produisent l'*éviration*, et une sorte d'*eunuchisme*. M. Larrey (*Mémoires de chirurgie* et *Campagnes*, Paris, 1812, *in*-8°. 2ᵉ. vol.) cite des soldats habitués à des boissons enivrantes et à l'abus de ces stupéfians, chez lesquels les testicules se sont peu à peu oblitérés, avec le cordon spermatique; l'estomac s'affaiblit ainsi que le corps, et la barbe tombe; l'effémination devient bientôt universelle. C'est surtout en Egypte que ces exemples sont plus fréquens, comme dans tous les pays chauds et humides; car une température semblable concourt à produire cette effémination, principalement dans les constitutions lymphatiques et molles. Thurnbull (*Voyage autour du monde*, traduction française, 1807, Paris, *in*-8°. page 344. *note*) en a vu des exemples singuliers à l'île d'Otahiti; des individus efféminés, réduits à la condition des femmes et nommés *mahoos*, s'abandonnent à des actes honteux que nous ne pouvons exprimer qu'en latin: *penem adrigentem aliorum virorum exsugunt ità ut in ejaculatione, semen avidè deglutiant. Putant enim, per hanc spermatis absorptionem, robur virile, vigoremque sexûs quo privati sunt, recipere.*

Au reste, les médicamens aphrodisiaques échauffans peuvent servir utilement à rendre plus fécondes les complexions lymphatiques et inactives, sous des cieux humides et froids; mais dans les contrées arides et ardentes, les remèdes humectans et rafraîchissans doivent être de meilleurs aphrodisiaques. Les constitutions sèches et tendues des habitans des pays chauds ont besoin de bains, de calmans; et si plusieurs femmes de l'Orient, de la Turquie, de la Moscovie *perdent* souvent, au lieu de concevoir, c'est parce qu'elles font abus de ces bains chauds, et parce qu'elles s'y plongent immédiatement après les approches de l'homme.

Enfin il est des conditions et des états plus ou moins favorables à la fécondité. Les anciens ont observé que les hommes et les femmes qui tissent la toile, exerçant divers mouvemens du bassin et des membres inférieurs, étaient plus portés que d'autres à l'acte conjugal. La posture des tailleurs paraît con-

tribuer, selon quelques observateurs au même effet, tandis que les cavaliers, d'après Hippocrate, deviennent quelquefois stériles, parce que leurs organes sexuels sont comprimés et comme froissés par l'habitude de l'équitation. Si l'on ne remarque pas un pareil effet aujourd'hui, c'est que nos cavaliers ne montent point à cru et les jambes pendantes, sans étriers, comme faisaient la plupart des Scythes dont Hippocrate a parlé. D'autres auteurs ont pensé que l'habitude de porter des haut-de-chausses tres-serrés, diminuait le volume et l'activité des organes sexuels; ils citent en preuve de leur opinion les Nègres, les Ecossais, et d'autres nations qui, ne portant point de culottes, conservent, dit-on, des parties génitales plus volumineuses. Il parait au contraire que la culotte faisant l'effet d'un suspensoir, prévient beaucoup de hernies inguinales. Le pagne des Nègres et des Sauvages leur est de la même utilité, surtout lorsqu'ils courent (*Voyez* l'article *culotte*. Les boiteux, et principalement les personnes privées de quelque extrémité inférieure, paraissent être évidemment plus fécondes et plus luxurieuses, car il semble que le superflu de la nourriture, non employée dans ces membres mutilés, se reporte sur les organes voisins. En effet, on voit beaucoup d'estropiés acquérir plus d'embonpoint, de fleur de santé qu'ils n'en avaient avant leur mutilation, car pouvant manger autant que s'ils avaient tous leurs membres, ils jouissent d'une surabondance de nutrition et de vie. L'état le moins favorable à la propagation est celui du travail de l'esprit. Il est rare que les hommes d'un grand génie soient très-féconds; aussi les anciens ont dit que les muses étaient vierges, et ils ne donnaient que de petites parties sexuelles aux statues de leurs grands hommes. On sait combien les plaisirs de l'amour éteignent le feu de l'imagination, abattent le génie et le courage : mille preuves l'attestent, et les eunuques en sont des exemples incontestables. Quand Horace veut que le poète entre en verve, il lui recommande l'abstinence de Vénus : *abstinuit Venere et vino, sudavit et alsit*. Les athlètes même s'en privaient pour être plus robustes. Les hommes, au contraire, les plus bruts, et tous ceux qui soignent plus le corps que l'esprit, sont beaucoup plus propres à la génération que tout autre, et, selon le bon Lafontaine,

Un muletier à ce jeu vaut trois rois.

(VIREY)

YON (Petrus), *An mulier ætate provecta, cui menstrua dudùm defecerunt, gravidari potest? Conclusio affirmans*; in-fol. Paris, 1672.

DE MAGNY (Guillelm.), *Non ergò quò salacior mulier, eò fæcundior*; in-fol. Paris, 1720.

AUGIER (JOANN.), *Dissertatio medica de fœcundatione*; in-8°. *Monspelii*, 1743.

On trouvera des détails très-curieux sur la fécondité, et la table des rapports de celle de divers animaux dans le tome 22 de l'histoire naturelle de Buffon, édition donnée par Sonnini, article *mulets;* in-8°. Paris, 1800.

FÉCULE, s. f., *fecula*, de *fex*, gén. *fecis;* dépôt d'une liqueur, sédiment. La fécule est un des principes immédiats des végétaux. C'est une substance blanche, d'une saveur fade ou nulle, sans odeur, que l'on retire par des procédés très-simples d'un grand nombre de plantes. La fécule se trouve très-abondante dans les productions végétales que l'on nomme *farineuses*. On la désigne aussi sous le nom d'*amidon*.

Les qualités chimiques de la fécule sont importantes à signaler ici; cette substance est insoluble dans l'eau froide; mais elle se dissout dans l'eau bouillante; elle donne alors au liquide une consistance qui augmente à mesure que l'on ajoute davantage de fécule. Elle finit même, si la dose est assez forte, par former avec l'eau un corps homogène, transparent, de la nature d'une gelée. La fécule se rapproche par sa composition intime du muqueux et du sucre : aussi la moindre variation dans la proportion des élémens qui constituent la fécule, suffit pour la ramener à la condition du corps sucré ou du corps muqueux : on observe souvent cette conversion d'état dans les analyses des substances végétales. Les chimistes pensent que la fécule ne diffère de ces matériaux immédiats de la végétation que par une proportion plus forte de carbone.

La fécule existe surtout dans les racines et dans les graines des végétaux. On en voit aussi dans les tiges de quelques palmiers. Ce principe se rencontre rarement dans un état d'isolement et de pureté; le plus ordinairement il est allié à d'autres matières salutaires, qui, comme lui, peuvent servir à la nourriture de l'homme, tels sont le sucre, le mucilage, et l'huile fixe; souvent il est intimement combiné avec une substance extractive, amère, résineuse, dont il est difficile de le dépouiller; quelquefois enfin la fécule se trouve au milieu d'un suc caustique, vénéneux, dont une très-petite quantité produit des désordres graves dans l'économie animale.

La pomme de terre se compose presqu'entièrement de fécule. Il suffit de râper ces racines dans l'eau froide, pour voir le principe amilacé se précipiter en abondance au fond du liquide : cependant il paraît prouvé que la partie fibreuse qui entre dans la texture des racines de cette solanée, recèle un suc propre d'une qualité âcre et d'une propriété narcotique (Villars). Ce principe malfaisant se dissipe par l'action du calorique lorsque l'on fait cuire les pommes de terre à feu nu; il se dissout dans l'eau, lorsqu'on les met bouillir dans ce li-

quide. On connait l'observation d'accidens produits par des pommes de terre qui se succédaient toujours dans la même eau : ce liquide surchargé du principe narcotique, n'en pouvait plus enlever aux tubercules farineux, qui avaient été les derniers, et ceux-ci devenaient d'un usage dangereux (Lemonnier).

Nous citerons ici une nouvelle richesse alimentaire dont nous devons la connaissance à M. Tussac, et qui intéresse l'humanité, comme le font toutes les productions végétales d'une nature farineuse, c'est la racine du *maranta indica* que l'on cultive à la Jamaïque. Cette plante annuelle porte une tige herbacée qui s'élève jusqu'à trois pieds de hauteur, et quand cette tige s'est fanée, on trouve les racines remplies de fécule : ces dernières ont jusqu'à un pied de longueur, et un pouce et demi d'épaisseur; on les râpe dans l'eau, et on en retire une grande quantité de fécule que l'on emballe dans des petits tonneaux pour les exporter en Europe. (*Journ. de pharm.*, avril 1815).

Les bulbes des orchis, dont plusieurs espèces croissent abondamment dans nos contrées, sont des masses de fécule pure; le principe amilacé y est dans une sorte de condensation; les molécules de fécule paraissent plus rapprochées dans les racines que dans les autres productions farineuses. Aussi lorsque l'on mêlé à l'eau la poudre de ces bulbes, à laquelle on donne le nom de *salep*, on voit la fécule gonfler, prendre du volume, du développement; une petite dose suffit pour faire acquérir en peu de temps à ce liquide une consistance remarquable. On sait que cette poudre est très-nourrissante. *Voyez* SALEP. La racine de bryone, les tubercules de l'*arum maculatum* contiennent une grande abondance de fécule, mais elle existe dans ces productions avec un suc extractif, d'une nature caustique et malfaisante. Or, il est facile d'opérer le départ de ces deux matières : l'eau est un intermède favorable pour obtenir ce résultat; elle retient le suc nuisible de ces racines, et laisse déposer la fécule qui, comme nous l'avons dit, est insoluble dans ce liquide à une température froide. Après plusieurs lavages, la fécule est absolument dépouillée de tout ce qu'elle contenait de mauvais, elle est devenue pure et salutaire. Cette opération ressemble à celle que les Américains font éprouver au manioque, *jatropa manioc*, dont la racine offre aussi un mélange de fécule et d'un suc très-vénéneux.

Il y a beaucoup de graines qui abondent en fécule, nous citerons seulement parmi les plantes graminées, le froment, le seigle, l'orge, l'avoine, le riz, le maïs, le millet, et parmi les légumineuses, les semences de haricot, de féves, de pois, de lentilles, de pois-chiche, etc. Nous y ajouterons les châtaignes, les marrons, fruits du *fagus castanea*, et le

sarrasin. Dans toutes ces productions, la fécule n'est pas pure, mais elle forme la plus grande partie de leur substance; elle n'est alliée d'ailleurs qu'à des petites proportions de gluten, de muqueux, de sucre, c'est-à-dire, de principes salutaires : aussi toutes les graines que nous avons énumérées, servent-elles à la nourriture de l'homme; elles lui fournissent un aliment aussi sain qu'abondant. Nous ne pouvons nous empêcher de rapeler ici que c'est au gluten que le froment doit la préférence qu'on lui donne sur les autres matières farineuses pour former le pain. Dans l'acte de la panification, le gluten joue un grand rôle; en se décomposant, il fait lever la pâte, il est la cause directe des qualités que l'on recherche dans le pain. Les autres farines sont d'autant moins propres à la panification qu'elles contiennent moins de gluten : mais ce principe est si abondant dans le froment qu'une partie de la farine de cette céréale suffit pour convertir en un bon pain huit ou dix parties d'une farine dépourvue de gluten, celle de pomme de terre par exemple.

Dans le marron d'Inde, dans le gland du chêne, la fécule est abondante; mais elle a contracté dans ces productions une union si intime avec une matière extractive amère et désagréable, que l'on ne peut l'en séparer : ce qui a rendu jusqu'ici cette fécule inutile pour la nourriture de l'homme.

La nature a placé beaucoup de fécule dans les graines huileuses : les amandes, fruits de l'*amygdalus communis*, les semences de melon, de concombres, la noisette, la noix, etc., etc., en contiennent une assez grande proportion. Le résidu que laissent ces graines, lorsque, par expression, on a retiré l'huile fixe qu'elles recèlent, est très-riche en fécule.

Nous avons déjà dit que les tiges de palmier fournissaient beaucoup de fécule aux peuples qui habitent les contrées qu'embellissent ces nobles végétaux. Le sagou que nous recevons de Java, des Moluques, des îles Philippines, est une fécule sèche, en grains arrondis, légèrement roussâtres; cette substance est la moelle de l'espèce de palmier à laquelle on a donné le nom de *sagus farinifera*. A l'époque de la floraison, cette moelle devient farineuse et remplit le tronc de l'arbre. Cette matière sert de nourriture à plusieurs peuples de l'Asie.

Enfin, il est encore des plantes cryptogames, comme le *lichen islandicus*, dont la substance est farineuse, et qui, malgré le principe amer dont elle est chargée, est usitée comme matière alimentaire dans les régions septentrionales.

Nous voyons que, dans un grand nombre de plantes, l'action végétative travaille sans cesse à produire, à composer la fécule. Cependant il est très-digne de remarque que les végétaux qui fournissent ce principe si précieux pour l'homme, ne

croissent pas spontanément autour de nous. La plupart des végétaux farineux, ceux surtout dont nous retirons le plus de profit, exigent une culture suivie, demandent beaucoup de soins. La nature ne prépare que lentement, et avec une sorte de parcimonie, le principe amilacé; souvent elle le fait croître avec des matériaux différens, doués de propriétés opposées, et qui doublent les peines que l'homme est forcé de se donner pour se procurer cette substance. Il est évident que l'auteur de toutes choses a été avare de fécule; une volonté suprême a établi que l'homme ne se procurerait que par le travail ce produit nécessaire à son entretien matériel.

Nous sommes entourés de plantes mucilagineuses qui se multiplient sans fin dans nos contrées, et qui pourraient être servies sur nos tables. Leur diversité est telle, que, dans chaque province, on a adopté pour manger des espèces différentes. L'influence du climat, des localités, d'autres circonstances ont pu déterminer ce choix : les Romains recherchaient la mauve; nous préférons les épinards; mais toujours le nombre de végétaux composés de mucilage que nous pouvons regarder comme alimentaires est-il singulièrement élevé. Nous n'avons plus cette latitude pour les plantes farineuses; elles sont peu nombreuses; elles veulent toutes des soins pour fructifier; la plupart enfin sont étrangères à nos contrées. Beaucoup d'entre ces plantes, comme les haricots, la féve, le maïs, etc., sont originaires des zones les plus chaudes du globe; si nous parvenons à les cultiver avec avantage dans nos jardins, dans nos champs, c'est qu'elles sont annuelles; que trois mois à peu près suffisent pour qu'elles parcourent toutes les phases de la végétation, et que, pendant la dernière partie du printemps, et la première de l'été, nous leur offrons la température dont elles ont besoin, les conditions extérieures qui leur sont nécessaires.

Une autre remarque que nous devons faire au sujet de la fécule, c'est qu'elle ne se trouve dans les parties des plantes qui sont connues pour en fournir, qu'à des époques déterminées de la végétation. Ce principe paraît destiné par la nature à servir au développement, à l'entretien du corps végétal d'où nous le tirons. Ainsi, au printemps, et avant la sortie de la tige, il est dans la racine. Quand celle-là s'est élancée dans l'air, la racine n'en contient plus; en automne, on trouve encore la fécule déposée dans les racines; elle s'y est accumulée pour la nourriture des tiges qui doivent en naître le printemps suivant. La fécule abonde aussi dans les cotylédons des graines; au moment de la germination, ce principe se convertit en un suc lactiforme et sucré; ces cotylédons deviennent comme des mamelles fécondes qui allaitent le jeune végétal,

et qui ne l'abandonnent que quand il peut de lui-même se procurer sa subsistance.

Il nous reste à parler des propriétés de la fécule. Ce principe est essentiellement salutaire ; il est à la fois alimentaire et médicinal. Considérée comme substance nutritive, la fécule se distingue par l'abondance d'élémens réparateurs qu'elle porte dans le corps vivant qui l'emploie pour se sustenter. Dans l'acte de la digestion, d'une faible quantité de cette matière végétale, il sort une très-forte proportion de chyle : les personnes qui se nourrissent d'alimens riches en fécule, se distinguent par une grande force ; elles ont une constitution pléthorique ; on voit que chez elles l'assimilation suit un rhythme très-actif, soit dans le sang, soit dans les tissus organiques. On attribue même à la fécule une propriété incrassante, parce que l'observation a démontré que cette substance très-chargée de principes nourriciers convenait pour restaurer la masse sanguine, lorsque des pertes de sang, des évacuations humorales excessives, ou toute autre cause morbifique avaient détérioré la constitution intime du fluide sanguin. On a aussi remarqué que ceux qui se nourrissaient exclusivement de farineux, étaient lourds, indolens, qu'ils avaient des mouvemens musculaires lents et peu faciles, qu'ils devenaient difficiles à émouvoir, en un mot, qu'ils paraissaient moins animés, moins vivans, que les individus habitués à prendre des mets épicés, à vivre d'alimens chargés d'assaisonnemens stimulans, à boire du vin, des liqueurs alcooliques. Cet effet s'explique bien par la propriété émolliente que possède la fécule, et dont l'influence sur les nerfs et sur les muscles doit maintenir moins développée la vitalité de ces parties qui président aux actes de la vie animale ; tandis que, dans les personnes que l'on prend pour comparaison, ces mêmes parties sont sans cesse stimulées par les élémens excitans qui pénètrent dans le corps avec la nourriture que prennent ces individus.

La propriété émolliente dont jouit la fécule est assez puissante, et ses effets sont très-marqués. C'est cette substance qui fait la base des cataplasmes que l'on applique sur les tumeurs inflammatoires pour affaiblir l'exaltation des propriétés vitales ; les tisanes si fréquemment usitées d'orge, de gruau, de riz, etc., ne sont que des solutions très-légères de fécule dans l'eau. Ces boissons produisent un effet émollient : les molécules de ces boissons pénètrent dans le système animal : en contact avec les fibres vivantes, elles diminuent leur énergie, ralentissent leur action. Ce produit est surtout sensible. lorsqu'il existe actuellement un état d'irritation générale, lorsque les mouvemens de la vie sont trop violens ou trop rapides, comme dans le début des fièvres essentielles, dans le cours des phleg-

masies, des hémorragies actives. Aussi conseille-t-on alors l'emploi des tisanes dont nous venons de parler. *Voyez* ÉMOLLIENT. (BARBIER)

FÉGARITE, s. f. On a toujours proscrit, avec raison, les mots composés de deux radicaux, appartenant à des langues différentes. C'est ainsi qu'on a censuré les expressions *pelvimètre, insectologie*, etc. Mais l'inventeur du mot *fégarite* en a cherché les élémens dans les langues arabe, hébraïque et grecque, pour échapper au reproche d'avoir introduit dans la pathologie une dénomination hybride. Il a fait comme un bigame, qui voudrait se soustraire à la rigueur des lois, en épousant une troisième femme. La maladie indiquée par le nom barbare de *fégarite*, est tout simplement un stomacacé gangreneux, comme j'en ai observé en Prusse et en Danemarck. Elle est au stomacacé ordinaire, ce que l'angine gangréneuse est à l'angine catarrhale. Cette affection n'est point particulière à l'Espagne; elle existe dans divers pays, sous certaines conditions d'humidité; elle a été observée plusieurs fois, et son histoire doit faire partie de celle du *stomacacé*. *Voyez* ce mot. (VAIDY)

FEINTES (maladies). *Voyez* MALADIES SIMULÉES.

FEMME (anthropologie et physiologie), s. f., de *fœmina*, qui vient de *fœtare*, *fœtus*, parce que sa destination naturelle est d'engendrer (et Pline nomme aussi *Femen*, la région interne de la cuisse).

La connaissance d'un être naturel quelconque se borne d'ordinaire à l'examen de sa forme, de sa structure, de ses qualités physiques et de ses facultés organiques. Mais l'étude de notre propre espèce, des ressorts de notre existence, est bien plus compliquée; nous ne sommes plus seulement l'être de la nature, mais encore celui de l'art. La brute ne se modifie pas elle-même; si elle change, c'est sous l'empire de la domesticité, sous le dur joug de la servitude, ou c'est par l'influence générale du climat et de la nourriture, dans les lieux qu'elle habite. L'homme réagit, au contraire, sur sa propre nature. Ses divers états de civilisation et d'éducation, ses genres de vie si variés dans toutes les situations et les conditions politiques, parmi toutes les contrées du globe, exaltent ou dépriment, altèrent ou déforment son type originel. Et la femme, cet être si frêle, cette fleur de la nature vivante, subit, encore plus que l'homme, ces altérations profondes; la preuve en est dans cette multitude innombrable d'affections qui troublent bien plus sa santé que ne l'est celle des autres femelles d'animaux.

Qu'est-ce donc que la femme? C'est la tige essentielle de notre espèce, comme toute femelle, est parmi les animaux et les plantes, le centre, l'essence principale de leurs espèces;

elle est la dépositaire, la matrice originelle des germes et des œufs. Tout individu femelle est uniquement créé pour la propagation; ses organes sexuels sont la racine et la base de toute sa structure : *Mulier propter uterum condita est;* tout émane de ce foyer de l'organisation; tout y conspire dans elle. Le principe de sa vie, qui réside dans ses organes utérins, influe sur tout le reste de l'économie vivante. Le sexe masculin est en effet plus extérieur ou plus excentrique dans la génération, ainsi qu'on voit chez les fleurs les étamines placées autour du pistil; le mâle n'est donc pas le plus important ou le plus indispensable à la reproduction; et chez les plantes dioïques, les femelles seules se peuvent multiplier de bouture, sans union sexuelle; ce que ne peuvent pas faire les individus mâles. La femelle est donc, pour ainsi dire, l'ame de la reproduction, parmi tous les êtres animés, soit chez les pucerons, soit chez d'autres animaux qui engendrent d'eux seuls. Source féconde et sacrée de la vie, la mère est la créature la plus respectable de la nature; c'est d'elle que découlent les générations sur la terre; c'est *Eve* ou l'être vivifiant qui nous réchauffe dans son sein, qui nous allaite de ses mamelles, nous recueille entre ses bras et protège notre enfance dans le giron de son inépuisable tendresse. Femme! mère! honneur de la création! quels hommages éternels ne vous sont pas dus dans tout l'univers?

Il faut donc rechercher la nature originelle de la femme, séparer d'elle toutes ces institutions artificielles qui la modifient; il faut examiner aussi comment sa constitution se plie aux divers états de la vie sociale, soit l'esclave odalisque d'un sultan dans les harems de l'Asie, ou la servante opprimée et malheureuse du sauvage, soit la douce compagne de l'homme civilisé, devenue l'heureuse idole d'un peuple galant et poli. Pour la connaître toute entière, nous devons l'observer, tantôt intrépide Amazone, ou sévère Lacédémonienne, tantôt voluptueuse Phryné des boudoirs de Corinthe, ou timide et superstitieuse Indienne; nous devons la voir ici laborieuse ouvrière de nos campagnes, endurcie aux ardeurs du soleil parmi les travaux rustiques, là délicate citadine de ces villes populeuses et brillantes, où les délices du luxe l'amollissent et les langueurs de l'oisiveté l'énervent.

Parmi les grandes familles des animaux, le sexe féminin, dans les espèces dioïques, est en général le plus faible; il l'est davantage surtout chez les animaux, dont les mâles sont polygames, comme parmi les quadrupèdes ruminans et les oiseaux gallinacés. La différence des forces et de la taille est moindre dans les sexes des monogames, tels que les singes, les perroquets, etc., mais sans qu'il y ait jamais égalité. De même, quelles que soient les raisons alléguées par les partisans de

l'égalité des deux sexes, et bien qu'une éducation plus mâle, des exercices plus forts puissent augmenter la vigueur physique et morale de la femme, elle ne peut pas être assimilée à l'homme sous ce rapport, malgré le divin Platon (*Respubl.*, lib. v). Jamais les filles andromanes de Sparte, luttant sur le mont Taygète, ou dansant la pyrrhique guerrière sur les rives de l'Eurotas, n'ont égalé la vigueur du Spartiate. Jamais femme ne s'est élevée par la culture de son intelligence, à ces hautes conceptions du génie dans les sciences et la littérature, qui semblent être la plus sublime conquête de l'esprit humain; celles qui se sont le plus distinguées dans cette carrière, ont souvent mérité l'épithète *mascula*, qu'Horace donne à Sapho; car l'on a remarqué d'ordinaire, chez plusieurs femmes de lettres, une constitution plus érotique que celle des autres femmes (Muret, *variar. lection.*, lib. VIII, cap. 21. Il cite aussi Juvénal, sat. VI, et Euripide, *Hippolyt.*, act. 5, etc.). Les lois les ont exclues de la prêtrise, des emplois civils, de la magistrature, et des ordres de chevalerie; l'ancienne *loi salique* des Francs les excluait du trône. On nomme, il est vrai, plusieurs femmes qui ont régné avec gloire, depuis la fameuse Sémiramis, jusqu'à Elizabeth d'Angleterre et Catherine II de Russie; mais, indépendamment de la raison qu'on en a donnée, que les hommes gouvernent quand les femmes règnent, jamais la Russie, par exemple, n'a subi plus de révolutions, n'a vu plus de guerres et de calamités fondre sur elle, que sous les six règnes de femmes qu'elle a eus pendant le cours du dix-huitième siècle (Masson, *Mémoires secrets sur la Russie*, tom. II, pag. 113).

D'anciennes histoires présentent des exemples de peuples chez lesquels le sexe féminin obtenait la domination sur l'homme (chez les anciens Egyptiens, suivant Diodor. Sicil., lib. I, cap. 27; chez les Agiléens, selon Mich. Glycas, *Ann.*, part. 2; aujourd'hui au Thibet et au Boutan, la femme peut même prendre plusieurs maris, d'après Samuel Turner, *Ambass. au Thibet*, tom. 2, pag. 147, trad. franç.); sur la côte nord-ouest d'Amérique, vers le 55e. degré de latitude, Vancouver (*Voyag.*, tom. II, pag. 417) y a vu les femmes presque supérieures en force et en hardiesse aux hommes. D'autres peuplades du nord de l'Amérique laissent beaucoup de supériorité à leurs femmes. On en trouve plusieurs exemples en Afrique, en Ethiopie (Alvarez, *Descript. Æthiop.*, cap. 133); au Congo (Edward Lopez, *De regno Cong.*, lib. II, cap. 9); au Monomotapa, elles forment des armées (Isaac Vossius, *De Nilo*, cap. 19); à Malimba, les femmes règnent (Labrosse dans Buffon, tom. XX, pag. 270, édit. Sonnini), ainsi qu'à la côte d'Angole. On peut citer encore les

Amazones, qui paraissent avoir existé vers le Don ou Tanaïs, et les femmes des Tartares, Circassiens ou Tscherkasses d'aujourd'hui, qui conservent un esprit belliqueux.

Il y a même une observation générale à faire sur cet objet. Dans l'état d'extrême barbarie des peuples, le sexe féminin n'est pas toujours opprimé autant qu'on le pourrait croire, parce qu'il devient nécessaire comme le centre de la famille et l'espoir de la nation, tandis que les hommes s'occupent au loin de la chasse et de la guerre. C'est ainsi que les femmes étaient écoutées dans les conseils de l'état, chez les Germains, chez les Gaulois, nos sauvages ancêtres. C'est ainsi qu'on a remarqué un gouvernement gynécocratique parmi les Algonquins, les Hurons, les Iroquois (Laffiteau, *Mœurs des Sauvages*, tom. I, pag. 484), et de nos jours encore chez les Indiens de la côte nord-ouest d'Amérique (Méares, *Voy.*, t. III, p. 152). Les anciens Bretons se contentaient comme les sauvages du nord de l'Amérique; et aujourd'hui, au royaume de Népaul, dans le milieu de l'Asie, les Newars, d'origine tartare (selon le colonel Kirkpatrick, dans *Annal.*, *Voy.* tom. XVII, pag. 182), se contentent d'une femme pour deux hommes. Plus la barbarie est extrême, plus la femme semble obtenir d'ascendant. Voyez ces féroces anthropophages, leurs femmes sont, dit-on, plus ardentes encore dans la vengeance que les guerriers (Dutertre, *Iles Antilles*, tom. II, pag 406); elles abreuvent leurs enfans à la mamelle de cette horrible coutume, en leur faisant sucer le sang des prisonniers de guerre (*Recueil de Voyag. au Nord*, tom. III, pag. 307); c'est ainsi que la faiblesse s'allie à la cruauté dans la haine, comme elle inspire la commisération dans l'amour.

De ce que l'homme, par toute la terre, est plus robuste que la femme, il ne s'ensuit pas que la nature ait accordé exclusivement l'empire au plus fort sur le plus faible. La violence ne fait qu'une esclave; c'est le consentement qui donne une compagne, et les lois même de la guerre se plient devant la captive qu'on épouse. L'amour est le règne de la femme; c'est par lui qu'elle devient souveraine arbitre de son vainqueur; en se réservant le droit de succomber, elle l'asservit par sa faiblesse, autant qu'elle le révolterait par sa force; et lorsqu'elle paraît céder, ce n'est que pour commander bientôt avec plus d'empire. Sa douceur, voilà sa puissance; ses charmes, voilà sa gloire; précieux joyaux dont la nature voulut l'orner dans toute sa magnificence.

Tel est le véritable rapport naturel des sexes entre eux. Il faut donc éloigner cette idée extravagante qui n'a pu se soutenir que dans un siècle barbare, que la femme n'appartenait pas au genre humain (*Mulieres, homines non esse*, Dissert. ano-

nyme d'Acidalius), et dont nous ne parlerions pas si elle n'avait été discutée dans un concile à Mâcon (*Gregor. Turonens. Hist.*). C'est par suite de l'avilissement dans lequel les Orientaux ont toujours tenu les femmes, que le *koran* attribue une si grande supériorité à l'homme, et qu'il exclut celles-ci du paradis. D'anciens philosophes et des médecins, tels qu'Hippocrate, Aristote, ont même regardé la femme comme un être imparfait, un demi-homme. Elle n'était jamais ambidextre, selon Hippocrate, et ses organes sexuels étaient, à l'intérieur, ce que sont les nôtres à l'extérieur; mais comme la chaleur les faisait sortir dans le sexe mâle, la froideur les retirait au dedans chez le sexe femelle. On voit combien ces opinions sont éloignées de la vraie physiologie, puisque la femme est, par sa nature, aussi parfaite que l'homme l'est par la sienne.

En la comparant aux autres femelles d'animaux, la femme s'en distingue par des caractères spécifiques et des attributs qui n'appartiennent qu'a elle. Sans doute les singes, les makis, les chauve-souris et même l'éléphant, qui sont, d'ordinaire, unipares comme elle, portent deux mamelles pectorales; et cette disposition que des philosophes ont cru être l'apanage de la femme seule, afin qu'elle pût mieux embrasser ses enfans en les allaitant, n'est pas une prérogative accordée à notre seule espèce. Pline approche davantage de la vérité, en nommant la femme *un animal menstruel;* car, bien que plusieurs femelles de singes (des jockos et des gibbons surtout), éprouvent un écoulement sanguinolent par la vulve, sans époque déterminée, mais principalement quand elles sont en chaleur; si l'on a vu quelque suintement analogue chez les vaches, les chiennes et d'autres femelles en rut, aucune cependant n'est soumise à une évacuation menstruelle périodique. La présence de la membrane de l'hymen chez la femme vierge, n'est pas le seul exemple de cette conformation qui soit connu parmi les animaux, comme le croit Haller (*Physiol.*, tom. VII, lib. 28, pag. 91). Ce savant physiologiste soupçonne que cette membrane dont on n'a pu, jusqu'à ce jour, deviner l'utilité, n'existe que pour un but moral, que pour indiquer la pureté originelle du sexe; opinion qui a paru peu fondée à Blumenbach (*De gener. hum. var. nat.*, ed. 3, pag. 20). D'ailleurs M. Cuvier a fait voir que les femelles des mammifères avaient une sorte de membrane de l'hymen (*Leç. d'anat. comparée*, tom. V, pag. 132). Steller et d'autres observateurs l'avaient déjà remarqué dans le lamantin, la cavale et quelques singes.

La station naturellement droite dans notre espèce, produit encore chez la femme des effets différens de ceux qui résultent de la situation transversale du corps des autres animaux. Si l'on doit attribuer la disposition hémorroïdaire, ou la stase fré-

quente du sang dans les rameaux abdominaux de la veine porte, à notre situation droite, puisqu'on n'observe aucune disposition semblable chez les autres espèces, il est probable que le flux cataménial reçoit aussi plus d'activité de cette situation habituelle, dont on n'a pas assez apprécié l'influence. Elle est si réelle, que les organes sexuels en reçoivent un plus grand afflux de sang et de vitalité, et acquièrent par-là une activité plus intense que chez les animaux à situation transversale; car les singes dont la station se rapproche de la perpendiculaire, sont très-lubriques, et leurs femelles ont, sinon des menstrues, au moins des écoulemens irréguliers. De plus, la femme doit à cette station la funeste prérogative d'être plus exposée que les autres animaux à l'avortement, à la chute de la matrice et aux ménorrhagies. La nature a cependant prévenu une partie de ces inconvéniens, en donnant au vagin une direction oblique en devant à la femme, tandis qu'il est parallèle au bassin chez les quadrupèdes. Il en résulte que l'enfant ne pèse pas directement sur la vulve, lorsque la femme enceinte est debout; il s'ensuit encore que les urines s'écoulent en devant, et non en arrière comme dans les quadrupèdes; et cette même obliquité rend moins naturelle l'union sexuelle *more ferarum, quadrupedumque ritu*, que conseillent Lucrèce et quelques médecins, tels que Varole, comme plus prolifique (Kæmpf, *Enchirid. med.*, pag. 181).

Enfin, si la femme doit à la station droite plusieurs maladies, et par suite peut-être aussi l'hystérie que n'éprouvent point les autres animaux, elle doit sans doute encore à la direction oblique du vagin des accouchemens plus laborieux que n'en ont les quadrupèdes, indépendamment de la grosseur de la tête du fœtus, laquelle est plus considérable que chez les autres espèces. C'est ainsi que la situation longtemps couchée devient un secours indispensable dans plusieurs maladies des femmes.

§. 1. *Variétés du sexe féminin selon les divers climats et les diverses races d'hommes.* Considérée relativement à sa conformation, par toute la terre, la femme éprouve encore de plus profondes altérations que l'homme, de la part des divers climats et des nourritures, parce que son organisation délicate offre moins de résistance à leurs influences. Ainsi l'on voit plus de négresses blanches, de blafardes, de crétines, d'exemples de déformations de naissance parmi elles que chez l'homme. C'est toujours par son sexe que commencent les dégénérations de notre espèce, comme aussi c'est aux femmes que plusieurs nations doivent, dans des circonstances favorables, un plus beau sang et une plus heureuse conformation. Tels sont les Persans, les Turcs d'origine tartare, qui ont ef-

facé la laideur originelle de leurs traits par de fréquentes unions avec les belles Géorgiennes et d'autres femmes de la race caucasienne, qui passent d'un obscur esclavage dans le lit nuptial de leurs maîtres (Chardin, *Voyag.*, tom. IV, pag. 98).

De toutes les femmes de notre globe, les Géorgiennes, les Circassiennes, les Mingréliennes, et en général celles de tout le Gurgistan, de l'Imirette et des environs de la chaîne du mont Caucase, passent pour les plus ravissantes par leurs formes parfaites, l'éclat de leur teint, la délicatesse de leurs contours, les grâces et l'air de volupté qui semblent s'exhaler de toute leur personne (Chardin, *Voyag. en Perse*, tom. I, pag. 171). Mais il ne faut leur demander ni l'éducation polie ni la sagesse des mœurs des nations plus civilisées; si la nature a tout fait pour elles, l'état d'oppression et de brigandage dans lequel vivent ces peuples, semble prendre à tâche de dégrader le moral de ces admirables créatures. Enlevées dès leur tendre jeunesse pour les voluptés des vrais croyans de l'islamisme, elles continuent d'être asservies, au sein même des grandeurs. On n'exige d'elles que le physique; elles l'accordent, et souvent celle qui a donné un maître à de vastes empires, comme la Perse, la Turquie, périt sans nom et sans gloire, quand son heure est venue.

Des habitudes douces, des mœurs faciles, un heureux état de liberté sociale, contribuent sans doute à la régularité des formes, mais il faut aussi des nourritures saines, un air pur, et que l'éducation ni les métiers ne dégradent pas les belles proportions du corps. En effet, voyez ces misérables paysannes brûlées du soleil sur le sol où elles arrachent une dure subsistance; voyez ces êtres difformes sortant, soit de pénibles ateliers, soit des vapeurs méphitiques de l'habitation étroite où ils s'entassent; leur teint blême, leurs traits discordans présentent les tristes stigmates de la douleur, et l'empreinte de leurs souffrances; ils accusent l'infortune de leur destinée, tandis que les gracieuses impressions de la joie et des plaisirs s'épanouissent en traits vifs et brillans sur le visage des heureux du siècle.

Si la femme s'enlaidit, se dégrade à proportion plus que l'homme sous des climats intempérés, nous la voyons aussi s'embellir de tous ses charmes, dans les régions plantureuses et prospères des zônes tempérées, et sous les cieux les plus doux. Vénus même semblait avoir établi son empire à Chypre, à Paphos, à Corinthe et à Amathonte. C'était à Gnide, à Milet, à Lesbos, que les Praxitèle et les Phidias trouvaient de vivans modèles de leurs divinités, objets ravissans de leur idolâtrie; l'on rencontrerait encore à l'Argentière, à Scio, à Ténédos, et dans plusieurs îles de l'Archipel grec, des Hélène et des

Aspasies capables d'allumer des guerres pour la possession de leur beauté, malgré la bizarre difformité de leurs costumes (Sonnini, *Voyag. en Grèce*, tom. II, pag. 110; *Voyez* aussi Gemelli Carreri, *Voyag.*, tom I, pag. 109; Jac. Spon, Choiseul-Gouffier, etc.). Elles ont surtout des yeux fort grands et très-ouverts.

Le Corrège, l'Albane, le Titien, prirent également le type des beautés qu'ils peignirent dans les Italiennes de leur temps. Rome et son territoire en présentent encore d'éclatans exemples, selon Winckelmann; et à l'âge du retour, les Romaines ont de superbes épaules; mais c'est en Sicile et en Toscane, à Florence et à Sienne, même à Venise, que naissent les plus séduisantes beautés de l'Italie; car, dans la Lombardie et le voisinage des Alpes, leurs formes plus volumineuses et plus massives, sont bien moins enchanteresses. Les belles Françaises sont surtout vers Avignon, Marseille et dans l'ancienne Provence, peuplée jadis par une colonie grecque de Phocéens. Plus au nord, le sang des Cauchoises, des Picardes et des Belges, est plus beau et la peau est d'une blancheur plus éclatante; mais il y a certainement moins de finesse dans les contours, et de délicatesse dans les formes. A Paris, l'on rencontre en général moins de beautés que de grâces dans la démarche et toutes les manières. Les Marseillaises et la plupart des Languedociennes ont aussi moins de gorge que les Normandes, les Belges, les Suissesses. Dans la Bretagne ou l'ancienne Armorique, les femmes ont les extrémités trop grosses en général. Les plus grandes beautés de l'Espagne sont dans l'Andalousie et à Cadix; mais les femmes de Valence ont la chair molle et des traits moins délicats. La ville de Guimanarez et ses environs sont peuplés des plus charmantes Portugaises, qui ont en général beaucoup de gorge, tandis que les Castillannes n'en ont presque pas.

On connaît le teint éblouissant, les traits expressifs, la physionomie fine et touchante des Anglaises; plusieurs ont la gorge et l'élégant corsage des Normandes; elles sont presque toutes blondes, quelquefois même rousses; en Ecosse, leur teint devient d'un blanc fade, comme chez les Hollandaises; mais celles-ci ont souvent de l'embonpoint, beaucoup de gorge, une carnation pâle et molle. De toutes les Allemandes, les Saxonnes emportent le prix de la beauté; on ne rencontre peut-être pas un laid visage dans le territoire d'Hildesheim; le teint charmant de tous les habitans fait dire en proverbe que les belles femmes y croissent comme l'herbe. Quoique les Autrichiennes ne soient pas laides, les Hongroises sont généralement plus belles; mais dans toutes les nations germaniques, elles pèchent souvent par un excès d'embonpoint.

Plus au nord, les Polonaises méritent d'être remarquées. Elles ont la blancheur, mais aussi, dit-on, la froideur de la neige dans leurs manières, et selon un Italien, leur conversation est capable d'enrhumer. Les femmes russes avaient jadis la coutume de se plâtrer d'un fard épais ; l'abus des bains de vapeurs rend bientôt mous et flasques tous leurs appas ; sous leurs chaudes pelisses, elles couvent d'ardentes passions ; mais on les accuse de préférer toujours en amour le physique au moral ; elles ont en général des formes masculines et beaucoup d'énergie, comme toutes les femmes d'origine Slave. Les Albanaises sont plus agréables que les Morlaques ; celles-ci ont une peau tannée, de longues mamelles pendantes, avec un mamelon noir (Fortis, *Viag. in Dalmaz.*, tom. I, pag. 81). Dans l'extrémité nord de l'Europe, au contraire, en Danemarck et en Suède, les femmes sont presque toutes d'un blond blanc, avec des yeux bleuâtres, et leur teint dégénère quelquefois en pâleur fade ; mais elles sont extrêmement fécondes, surtout autour de la mer Baltique (Linné, *Fauna suec.*, p. 1, et *Voyag. historiq. de l'Europe*. Paris, 1693, tom. VIII, pag. 279).

Dans les régions de l'Asie, qui sont peuplées en deçà du Gange, comme l'Europe, par la même race blanche, on observe encore de beaux traits chez le sexe féminin. Les Persanes, nées sous un climat fertile et tempéré, sont généralement très-agréables ; Bernier vante les charmes des Kachemyriennes. En Perse, on préfère les brunes ; mais les Turcs recherchent plutôt des rousses et des blondes (Laboullaye Le Gouz, *Obs.*, pag. 110 ; Thevenot, *Voyag.*, tom. I, pag. 55). Les femmes turques sont jolies, en général ; et dans le bas peuple même, en Orient, il n'est pas de femme, dit Belon (*Obs.*, pag. 198), qui n'ait le teint frais comme une rose, une peau blanche, polie et douce comme du velours, sans doute à cause de l'usage fréquent des bains. Elles font tomber le poil de toutes les parties du corps, excepté les sourcils et les cheveux, avec le *rusma* (dépilatoire composé de chaux et d'orpiment), et teignent leurs ongles et leurs doigts en rouge avec le *henné* (*lawsonia inermis*, L.) ; mais les bains, le repos du sérail et les soins qu'elles se donnent pour engraisser, rendent, suivant l'expression des Turcs, leurs visages comme la pleine lune, leurs hanches comme des coussins ; car telle est, à leurs yeux, la parfaite beauté ; ils semblent la peser au quintal (Volney, *Voyag. en Syrie*, tom. I, pag. 99). On conçoit tout ce qu'une vie monotone, énervante, écoulée dans l'indolence, doit produire chez les femmes des harems ; on les tient dans l'ignorance de tout, et elles existent comme de grands enfans. Comme leur beauté est le seul titre de leur empire,

elles se font souvent avorter, afin de conserver plus longtemps leurs charmes. Rien n'est plus insignifiant que la physionomie de toutes les Musulmanes, parce qu'elles sont toujours voilées, et qu'il leur serait plutôt permis, s'il pouvait jamais l'être, de découvrir toute autre partie du corps que leur visage. On voit en effet, en Egypte, des femmes à peine vêtues qui préfèrent de laisser voir leur corps, pour couvrir leur visage. Ainsi tout le jeu de la physionomie devant rester caché, il devient muet et nul, comme B. Solvyns l'a remarqué pareillement chez les Hindous (*Les Hindous*, tom. IV, pag. 5. Paris, 1812, fol.). Les femmes arabes, quoique assez agréables dans la jeunesse, et remarquables de tout temps par leurs grands yeux noirs et brillans comme ceux de la gazelle, se défigurent cependant par un grand anneau qui traverse le cartilage de la cloison du nez, et par des dessins gravés sur la peau avec la pointe d'une aiguille empreinte de diverses couleurs (Niebuhr, Arvieux, Marmol, *Afr.*, tom. I, pag. 88; Laboullaye, pag. 318). Les femmes de l'Indostan placent un semblable anneau à la narine gauche. La chaleur dessèche et brunit également les femmes des Bédouins et des Hindous. Elles se peignent quelquefois le front ou les joues en bleu, et toujours les ongles en rouge.

Il en est à peu près de même des femmes maures et barbaresques, qui sont originairement de race blanche; leurs traits passent pour réguliers : celles qui ne sortent pas de l'ombre du harem et des villes, conservent, au rapport de Bruce et de Poiret, un teint très-blanc; elles sont même étiolées, comme ces plantes qui végètent dans l'obscurité; mais elles n'en manifestent pas moins l'ardeur du climat dans leurs passions.

Au Malabar, au Bengale, à Lahor, à Bénarès, dans tout l'Indoustan et le Mogol, ou la partie de l'Asie en deçà du Gange, les femmes sont agréables en général, mais petites et minces, soit à cause de la chaleur du climat qui les énerve, soit parce qu'elles se marient fort jeunes, à dix ou douze ans (*Voyez* Dellon, *Voyag.*, tom. I, pag. 277), et avant que leur constitution se soit développée entièrement. La transpiration habituelle qu'elles éprouvent, fait paraître leur peau toujours fraîche; elles ont soin de l'assouplir, ainsi que leur chevelure, avec de l'huile de coco parfumée, et toutes s'épilent exactement le corps avec des dépilatoires. On dit que les mâchoires sont naturellement étroites aux femmes du Malabar (Raw, *Catal. rarior. mus.*); qu'elles ont des jambes longues à proportion du corps, et les oreilles placées très-haut. Toutes les femmes de l'Orient ont, suivant divers voyageurs, le bassin naturellement fort large, et les Arméniens, les Juifs qui trafiquent des plus belles dans presque toute l'Asie, ont soin, dit-on, de leur comprimer les hanches, afin de retrécir un peu

plus leurs organes sexuels. Il résulte de cette ampleur du bassin, qu'elles accouchent plus heureusement et avec plus de facilité, comme le rapportent tous les voyageurs, même lorsqu'elles sont mères dès l'âge de neuf à dix ans (Chardin, *Voyag. en Perse*, tom. VII, pag. 164, et tom. VI, pag. 274; Paxman, *Med. Indor.*, pag. 43; Thévenot, tom. III, liv. I, ch. 29; Grose, *Voyag. dans l'Indostan*, pag. 343; à Java, selon *Philos. Transact.*, n°. 243; à Goa, selon Cœrden, *Voyag.*, tom. II, pag. 384, etc.). Russel en donne une raison assez plausible pour les femmes d'Alep (*Nat. hist. of Aleppo*, pag. 79); il l'attribue à l'usage très-relâchant des bains chauds si fréquentés dans ces pays. On doit considérer, ce me semble, aussi l'habitude générale dans toute l'Asie, de s'asseoir les jambes croisées et les cuisses écartées, à la manière orientale, comme une cause très-capable de tenir le bassin dans le plus grand écartement possible, tandis que notre manière de s'asseoir ne produit pas le même *écarquillement*. Les Jattes, les Bengaloises, passent pour les plus lascives de l'Inde, et elles préfèrent les hommes blancs d'Europe à tous les autres Indiens (Fr. Pyrard, *Voyag.*, pag. 353, et part. II, tom. II, pag. 65). Ce sont des femmes brunes, petites, très-vives, parlant d'ordinaire avec beaucoup d'éclat et de volubilité (Georg. Forster, *Voyag. du Bengale à Pétersbourg par terre*; Paris, 1802, in-8°., tom. I). Les Bayadères, danseuses et courtisanes de l'Inde, les Almés et les Ghawasiés, qui jouent le même rôle en Egypte, portent souvent l'art de la débauche à un degré inconnu dans nos froides contrées du septentrion : c'est un fruit des cieux ardens du midi.

Nequitias tellus scit dare nulla magis.
MARTIAL.

En effet, si nous examinons les femmes de la race, ou plutôt de l'espèce nègre, nous leur trouverons généralement une disposition plus grande à la lasciveté, et même une conformation particulière dans les organes sexuels. Comme cette espèce d'hommes est moins propre au développement des facultés intellectuelles, elle est aussi plus disposée aux fonctions purement physiques (*Voyez* NÈGRE), et la plupart des nègres sont *benè mutonati* (Blumenbach, *Gen. hum. var. nat.*, pag. 240). Les négresses sont pareillement conformées dans la même proportion. Toutes ont, comme on sait, une gorge très-volumineuse, et bientôt molle et pendante, même dans les climats où l'on ne peut pas en accuser la chaleur atmosphérique, comme au nord des Etats-Unis. Mais ce qui paraît surtout les distinguer de la race blanche, c'est le prolongement naturel des nymphes, et quelquefois du clitoris, bien moins commun

chez les femmes blanches que chez les négresses. Il en est résulté, dans plusieurs pays, la coutume, ou plutôt le besoin de retrancher ces prolongemens incommodes. C'est un caractère particulier aux femmes d'origine égyptienne ou copte (qui descendent de la race nègre), de porter au pubis, dit Sonnini (*Voyag. en haute et basse Egypte*, Paris, 1799, in-8°., tom. I), une excroissance charnue, épaisse, flasque et pendante, recouverte de peau; l'on s'en formera une idée assez juste, si on la compare, pour la grosseur, et même pour la forme, à la caroncule pendante dont le bec du coq d'Inde est chargé. Cette caroncule alongée prend de l'accroissement avec l'âge; je l'ai vue, ajoute l'auteur, longue d'un demi-pouce à une fille de huit ans; elle aurait plus de quatre pouces chez une femme de vingt à vingt-cinq ans. C'est dans le retranchement de cette espèce de difformité gênante que consiste la circoncision des filles : on les circoncit de sept à huit ans, au commencement de la crue du Nil. Ce sont les femmes de la haute Egypte qui font cette opération; elles crient dans les rues du Kaire : *A la bonne circonciseuse*. Un rasoir et une pincée de cendres suffisent pour cela. Un semblable usage existe chez les Syriennes, les Arabes; et l'on voit dans Niebuhr (*Beschreibung von Arabien*, pag. 77, et seq.), le dessin d'après nature d'une fille arabe de dix-huit ans, circoncise. On pense, dans le pays, que l'effet de cette circoncision a pour but d'empêcher l'amas du smegma blanc et fétide qui s'amasse entre les nymphes des femmes, comme sous le prépuce de l'homme (Osiander, *Ib.*, tom. II, tab. VI, fig. 1);mais Belon observe (*Obs.*, pag. 426), que toutes les femmes coptes ont des nymphes naturellement fort longues; Thévenot (*Voyag.*, tom. II, chap. 14), l'a remarqué chez les Mauresques; c'est une pratique générale au Bénin (Léon, *Afric.*, lib. III), et en Ethiopie; elle est si connue depuis les âges les plus anciens, que tous les auteurs en ont parlé (Paul d'Egine, lib. VI; Aétius, *Tetrabibl.*, lib. IV, serm. 4, cap. 103; Galien, *us. part.*; Moschion, Suidas, *Lexic.*, pag. 81; mais surtout les médecins arabes, Albucasis, lib. II, cap. 7; et Avicenne, lib. III, fen. 21, tract. IV, cap. 24, au mot *albathara*, c'est-à-dire, le clitoris; car cet auteur veut qu'on le retranche lorsque les femmes peuvent en abuser par sa longueur; fen. 21, tract. I, cap. 23. *Voyez* aussi Matthias Zimmermann, *De Æthiopum circumcis.*, cap. 9).

On a longtemps disserté sur le prétendu tablier des Hottentotes dont Kolbe a le premier parlé (tom. I, pag. 92). Le médecin W. Ten Rhyne (*De promont. Bonæ Sp.*, ch. x, p 55) a montré d'abord que ce n'était qu'un prolongement des nymphes, et l'a cru artificiel, parce qu'il a vu de ces nymphes digitées. Banks qui a fait dessiner au Cap ces parties d'après na-

ture, observa, dans une Hottentote, des grandes lèvres prolongées de six pouces et demi (Hawkesworth's, *Collect.*, t. III, p. 388), car ce n'étaient pas les nymphes comme le pensaient Querhoënt et Cook, mais seulement les lèvres du vagin. Aussi Levaillant (*Voyage dans l'intér. de l'Afrique*, tom. I, pag. 371), figure une Hottentote avec ces lèvres alongées jusqu'à six ou neuf pouces, artificiellement comme il le présume. Enfin Péron observe que c'est un attribut particulier aux femmes hottentotes *boschimans*, ou aux *Houzouânas*, d'avoir naturellement un appendice charnu tenant par un pédicule à la commissure supérieure des grandes lèvres, s'élargissant et se divisant par le bas en deux branches qui pendent d'ordinaire. On peut les écarter, alors cette partie prend une figure triangulaire de quatre pouces environ. Les filles l'apportent en naissant, il croit avec l'âge et se perd dans les mariages des Hottentotes ordinaires et des Houzouânas. Les Houzouânasses ont aussi deux énormes loupes graisseuses au dessus des fesses; elles trémoussent singulièrement en marchant, et leurs enfans grimpent dessus (Péron, *Voyage*, tom. I, et aussi Levaillant, *ib.*). L'on en voit maintenant un exemple vivant à Paris (1815). Nous ferons à ce sujet deux remarques. C'est qu'on peut comparer cet alongement singulier des parties sexuelles extérieures des Africaines, à celui de certaines fleurs du même climat, des géranions par exemple (ou *pelargonium*) qui ont des pétales supérieurs plus longs que les inférieurs, peut-être afin de recouvrir les organes sexuels et les défendre du soleil trop ardent de l'Afrique; Linné compare les pétales aux nymphes, et l'alongement des uns et des autres peut avoir pour cause la chaleur du climat. En second lieu, ces coussins de graisse vers le coccyx ressemblent aux amas de cette même substance chez les moutons d'Afrique à queue large, aux loupes des chameaux et des zébus de ce pays. L'on a remarqué, en effet, chez les animaux ruminans des pays chauds, que le suif cherchait à se déposer ainsi dans certaines parties du corps et principalement vers le croupion, comme étant la région la moins élevée. On observe que toutes les parties sont plus extensibles dans les corps flasques des peuples des pays chauds et surtout dans ceux des femmes; c'est pourquoi les mamelles, les nymphes, les peaux et appendices, les oreilles, etc., sont plus prolongées chez les habitans des tropiques.

Au reste, rien de plus dégoûtant que la toilette des Hottentotes; graissées d'un mélange de suif et de suie, ou salies par de la bouze de vache, vêtues d'une peau desséchée, ayant pour bracelets des intestins d'animaux à demi-putréfiés; vivant dans la crasse et la dernière malpropreté, repoussant par une transpiration et des menstrues fétides, par des formes

hideuses, un nez horriblement épaté, une bouche en museau et une peau gluante, d'un noir tanné; au lieu de cheveux, une bourre épaisse, remplie de vermine que ces femmes misérables croquent sous leurs dents; pour langage, une sorte de gloussement semblable à celui des coqs d'Inde, un caractère indolent et profondément stupide; telles sont les Hottentotes dont un voyageur romancier a voulu nous tracer un portrait flatteur. Si l'on ajoute un sein tombant en manière de besace et auquel se suspendent des enfans aussi malpropres que leurs mères; si l'on examine qu'en accouchant, elles déchirent de leurs dents le cordon ombilical et dévorent quelquefois leur arrière-faix; que l'ivrognerie, l'abus du tabac, l'insouciance dans laquelle elles croupissent, sont leur état habituel, on conviendra sans peine que ce sont les dernières des *beautés* du genre humain.

Les femmes caffres, les mieux faites de toutes les Négresses, et les plus fortes, ont un caractère plus ardent et plus actif, mais elles se tatouent, ou se pointillent la peau. Les Négresses Joloffes et Mandingues, sans être aussi bien formées, et avec un sein plus tombant, une transpiration d'odeur porracée, paraissent cependant encore agréables dans leur première jeunesse. Leur peau est douce et soyeuse comme le satin (Biet, *Voyage dans la France équinoxiale*, pag. 352). Mais elles déploient une lubricité et des passions inouies à nos climats; elles semblent porter dans leur sein enflammé tous les feux de l'Afrique : voilà pourquoi elles séduisent les blancs et les enivrent pour leur perte, des fureurs de leur amour (Sparrmann, *Voyage au cap de Bonne-Espérance;* Chanvallon, *Martinique*, pag. 61, etc.). La corruption des mœurs est excessive en plusieurs lieux d'Afrique, outre que la puberté y est très-précoce. Au Darfour, les Fourains exercent l'inceste même sans pudeur (W. G. Browne, *Voyage au Darfour,* tom. II, pag. 70, traduction française). La débauche des filles devient, en quelques contrées, une preuve de leur mérite, et la chasteté un témoignage de laideur ou de quelque vice. On connaît les habitudes lesbiennes de *κλέιτοϱιαξεῖν*, reprochées à Sapho et à d'autres tribades, par Sénèque, saint Augustin, etc. : ce qui justifie la résection du clitoris dans les pays méridionaux. Ces habitudes sont encore très-connues des Turques et des Syriennes, dans leurs bains; il semble que ce soit le dédommagement naturel des femmes soumises à la polygamie, sous les climats chauds. Mais c'est surtout dans leurs danses qu'elles peignent l'excès de leurs passions, par les postures les plus obscènes et les mouvemens les plus lubriques que puisse solliciter l'orgasme vénérien porté à son comble. On connaît en Espagne le *bolero* et le *fandango*, qui retracent

des images voluptueuses et que les anciens Romains se plaisaient à faire danser par les jeunes filles de Cadix (Juvénal, sat. XI, vers 162 *et suiv.*), comme un *irritamentum veneris languentis ;* mais la *calenda* est une danse bien plus lascive encore des Nègres d'Ardra en Guinée ; ils l'ont apportée avec eux dans l'Amérique espagnole, et l'on y voit jusqu'à des religieuses espagnoles en être si transportées, qu'elles la dansent même dans les églises et les processions (dom Pernetty, *Voyage aux îles Malouines*, tom. 1, pag. 279). Par cette danse, tous les muscles du corps frissonnent de volupté, et s'agitent sous l'impression d'une jouissance universelle. En Asie, en Amérique méridionale comme dans l'Afrique, les femmes s'abandonnent souvent avec passion aux Nègres, parce que cette espèce d'homme est d'ordinaire plus robuste en amour et plus fortement constituée que les blancs (Saar, *Ostindische Kriegsdienste*, pag. 45, et Jefferson, *Notes sur la Virginie*, pag. 139). Il n'est pas nécessaire de répéter le récit des scènes érotiques que les Otahitiennes ont offertes aux Européens. C'est la moderne Cythère des navigateurs, et nous retrouverons beaucoup d'autres exemples de débordement sous toutes les zones ardentes du globe terrestre. Les Négresses blanches ou *albinas* sont très-peu propres à la génération et naturellement froides comme les Nègres blancs (Thomas Jefferson, *Notes ibid.*, pag. 217, traduction française) ; ce fait se vérifie de même chez les individus blafards de la race blanche, qui ont des yeux rouges, incapables de soutenir la vive lumière, des cheveux et des poils blancs et soyeux, une constitution faible et molle, comme les lapins blancs, les chats, les chiens, les chevaux, les oiseaux, etc., ainsi dégénérés. Mais les individus très-bruns et hauts en couleur sont incomparablement plus robustes et plus ardens en amour. L'aréole du mamelon (Stisser, *Hebammenb.*, pag. 5), comme les nymphes et la membrane de l'hymen, sont rouges aux femmes blondes, et plus colorés aux brunes.

On doit considérer que les femmes du midi de l'Europe sont bien plus voluptueuses que celles du Nord. La Portugaise courte et vive passe pour l'être davantage que l'Espagnole et l'Italienne. Celles-ci le sont plus que nos Françaises, qu'on accuse d'être quelquefois plus coquettes que tendres ; au contraire, les Allemandes sont souvent froides, et si les femmes russes s'adonnent davantage aux voluptés, c'est autant par la corruption morale de ce peuple, qu'on a dit *pourri avant d'être mûr*, que par l'habitude de vivre à la chaleur continuelle des poëles et des vêtemens de peaux, lesquels produisent en partie l'effet d'un climat plus méridional. De même, l'été rend la femme plus amoureuse que l'hiver, sui-

vant l'observation des anciens physiologistes; l'on a vu des femmes stériles par froideur en Europe, devenir fécondes en passant sous les tropiques (Piso, *Hist. nat. Ind.*, l. I, p. 12), et celles même qui ne sont pas réglées y conçoivent plus facilement que sous le ciel froid et brumeux de la Belgique (Denys, *Amt der Vroedvrouw*, pag. 792). De là vient que la femme pouvant être, en ces climats brûlans, la conquête de tous les hommes, a dû produire la jalousie, maladie endémique sous les cieux des tropiques; delà les sérails, les eunuques, l'invention des ceintures de virginité, des anneaux pour l'infibulation, la couture même des parties sexuelles de la femme, enfin le témoignage de la défloration dans le mariage; toutes coutumes émanées de la même source. Pour exciter davantage l'ardeur de l'homme, les Egyptiennes coptes se frottent les parties de parfums stimulans, comme d'ambre, de civette et de musc (Prosp. Alpin, *Med. ægypt.*, lib. III, cap. XV, pag. 107, édit. 2). Aussi un proverbe des Turcs dit: prends une blanche pour les yeux, mais pour le plaisir, prends une Egyptienne ou une Négresse. (Volney, *Voyage*, tom. I, pag. 100).

On convient cependant que les Négresses sont excellentes mères; la plupart ont beaucoup de lait; les mamelles des Egyptiennes étaient renommées par leur volume extrême dès le temps de Juvenal:

In Meroe crasso majorem infante papillam.

A Sofala, l'on a vu des jeunes Négresses, sans être mères, avoir du lait (Bikker, *Zoograph.*, p. 70): aussi dans tous les pays humides et bas, les femmes, de même que les femelles des animaux domestiques, sont très-bonnes nourrices, elles allaitent les enfans pendant longtemps. Dans les colonies, on donne toujours une négresse pour nourrice aux enfans des blancs par ce motif. Les Mandingues, surtout, sont réputées pour cette extrême tendresse maternelle, qui est bien plus ardente chez toutes les femmes d'un caractère simple et naturel que chez nos polies et spirituelles Européennes; celles-ci ne peuvent concilier les devoirs de la nature avec les plaisirs du siècle et de la société; les soins de l'allaitement et de l'enfance faneraient trop promptement, à leur gré, cette fleur de beauté qui les rend si fières de leurs appas. Non-seulement les soins maternels attachent la négresse à son enfant, mais on remarque, de plus, cette tendre affection poussée jusqu'à l'excès chez toutes les femmes des pays où la polygamie est établie; car le mari, partagé entre plusieurs épouses, ne peut prendre que peu d'intérêt pour chacune d'elles et pour une multitude

d'enfans ; au contraire, la mère, séquestrée au fond d'un harem, est portée à concentrer toutes ses affections sur sa progéniture ; c'est le seul dédommagement de ses ennuis, le seul souvenir de son bonheur, le seul espoir de sa vie ; et l'on remarque de même chez les animaux polygames, comme les poules, les canes, etc., que la mère seule prend soin de la couvée et des poussins, tandis que le mâle vole à de nouvelles conquêtes.

Il existe encore à la Nouvelle Guinée et chez les Papous, des femmes noires qui paraissent de la même race que les Hottentotes, et qui leur ressemblent à beaucoup d'égards. Elles ne sont cependant ni si malpropres ni si stupides ; en général, elles séparent, au moyen du feu, le cordon ombilical de l'enfant et ne le nouent pas ; il ne s'ensuit aucune hémorragie, à cause de l'escarre. Dans l'Australasie et la terre de Diémen, il en est à peu près de même.

Si nous considérons les femmes de la grande race mongole qui s'étend de la presqu'île de Malaca, au delà du Gange, au Pégu, à Siam, Aracan, Ava, Laos, à la Cochinchine, à la Chine, au Japon ; et du Thibet, du Boutan, aux immenses déserts de Cobi, de la Tartarie, parmi les familles de Tatars Kalmouks, Mantcheoux, Eleuths, Nogaïs, Baschirks, Ostiaques ; enfin jusqu'aux extrémités les plus reculées de la Sibérie, jusque parmi les nations de ces pygmées polaires, les Lappons, les Samoïèdes, les Jakutes, les Tschouvaches, les Kamtschadales, etc. pour se perdre dans les îles Kuriles et même dans les solitudes les plus effroyables du nord de l'Amérique, nous trouverons d'innombrables variétés. Mais pour nous borner aux plus essentielles, nous ferons observer comme caractère général, un teint toujours olivâtre et des cheveux noirs même parmi les contrés les plus glaciales, un sein naturellement flasque avec des mamelons noirs, enfin une puberté plus précoce, quel que soit le climat, que dans la race blanche ou caucasienne d'Europe et d'Asie. C'est aussi parmi la race mongole qu'on trouve des exemples de femmes présentées à des étrangers pour en jouir, même sous des climats chauds où règne d'ailleurs la jalousie, comme au Pégu, à Siam, au Tonquin, à Camboye, à la Cochinchine (Dampier, *Voyage autour du monde*, tom. II, pag. 71, 72, trad. fr., Amsterd., 1701, *in*-12), à la terre d'Iesso ; mais surtout chez les Tchutschis et les Koriaques sédentaires, les propres maris offrent leurs femmes, et ce serait leur faire injure que de ne pas les accepter (Billings, *Voyag. au Nord*, tom. II) : on l'a dit de même de quelques peuplades lappones et samoïèdes, quoique cette coutume ne soit pas générale. Il faut observer encore que dans toute cette race, les femmes sont achetées

et esclaves, comme chez les Orientaux, et la polygamie y est généralement permise par leurs religions.

L'épilation du corps, des dents bien noircies, par suite de la mastication du bétel et de l'arèque, des yeux placés obliquement, de longs cheveux noirs huilés, une taille svelte, un teint olivâtre, une pagne légère, voilant à peine les plus secrets appas, des fleurs odorantes placées avec des ornemens dans des trous pratiqués aux lobes des oreilles qui sont fort alongées; voilà la beauté chez les Siamois, les Péguans et les autres Mongols de l'Asie orientale. En Chine, les femmes, bien plus vêtues, ne laissent que deviner leurs appas; chez elles les petits pieds passent, comme on sait, pour l'extrême beauté : Macartney, *Ambassad.*, tom. IV, pag. 69 *et suiv.*, trad. fr., a fait voir qu'on obtenait cet agrément, en reployant les orteils sous la plante, dès l'enfance, et en les serrant constamment avec des bandages, de sorte que le grand mérite de ces pieds consiste à ne pouvoir marcher qu'à peine, sans doute afin de tenir par nécessité les femmes sédentaires. Les Chinois aiment aussi leurs femmes maigres, et les hommes gras, tout au contraire de l'opinion des Égyptiens; ceux-ci retiennent aussi leurs femmes sédentaires en les laissant toujours les pieds nus. La prostitution est si vulgaire au Japon, qu'elle semble être le premier besoin de la nation. La supériorité du nombre des hommes au Thibet et au Boutan y a établi la polyandrie, ou le mariage de plusieurs hommes à la même femme, méthode étrange dont celle-ci s'accommode mieux, dit-on, que ses maris.

Parmi les hordes de Tatars mongoles, les femmes montent quelquefois à cheval; elles suivent la vie nomade de leurs époux. On a remarqué qu'elles avaient encore, après l'accouchement, le vagin très-étroit naturellement (Georgi, *Beschreibung aller Nation. des Russisch.*, Theil. II, s. 220). Les femmes kalmoukes de Kasan se voilent la figure comme font les autres Musulmanes, même aux dépens du reste du corps. C'est sans doute un avantage pour celles des Nogaïs, car elles sont, ainsi que leurs maris, les plus laides créatures du genre humain, bien que cette nation se trouve absolument sous le même climat que celui des belles Géorgiennes.

Les femmes kamtschadales portent habituellement à leurs parties sexuelles, qui sont épilées, une sorte de pessaire d'écorce de bouleau, et peut-être doivent-elles à cette habitude la largeur de leur vagin (Steller, *Beschreib. von Kamtschatka*, pag. 299). Les maris ne prêtent pas leurs femmes volontiers en ce pays; elles ne passent dans les bras d'un époux qu'après avoir feint de résister longtemps et qu'en paraissant céder à sa violence. Cet usage est commun aux îles Kuriles et au

Groënland ; il imite les jouissances furtives des Lacédémoniens. Il semble qu'il faille aiguiser l'amour par la résistance dans les contrées glaciales ; l'atrocité de ces durs climats, souvent mortelle à la femme et à l'enfant naissant, doit en effet fort peu encourager celle-ci à l'union sexuelle.

C'est surtout parmi les nations polaires rabougries par l'excès de la froidure, telles que les Lappons, les Samoïèdes, les Jukagres, les Tschutchis, les Koriaques nomades, les Jakutes, etc., qu'on observe chez les femmes la plus singulière disposition aux affections spasmodiques (Pennant, *Arct. Zool*, tom. I, pag. 79). Les Lappones sont très-rarement réglées (Van Swieten, *Comm. in Boerhaav.*, tom. IV, pag. 395, d'après Linné), comme Hippocrate le disait des femmes Scythes de son temps; les femmes samoïèdes, quoique menstruées, même très-jeunes, le sont peu abondamment (Klingstædt, *Mém. sur les Samoïèd.*, pag. 43). Elles ont des mamelons très-noirs ; le moindre attouchement inopiné, un bruit subit et inattendu, le mouvement d'une feuille suffisent pour ébranler le système nerveux de ces femmes et de celles des Tongouses, des Burættes, des Jakutes, de Kamtschadales, des peuplades répandues dans les contrées de l'Oby et du Jéniséa, (Pallas, *Voyag. passìm*, et Chret. Gott. Heyne, *Dissert. dans les Comment. de Gotting.*, 1778-79, tom. I, *in-4°*). Les odeurs fétides d'empyreume, comme des cheveux brûlés, sont souvent nécessaires pour rétablir le calme de leurs fibres minces, mobiles et tendues. Il résulte de cette constitution la plus grande propension aux vapeurs, aux croyances superstitieuses de sortiléges, de magie, etc. Aussi ces opinions sont-elles généralement répandues chez le sexe féminin dans ces régions, et donnent naissance aux pratiques les plus absurdes, auxquelles se joignent des idées religieuses très-peu épurées. La rigueur du froid, le défaut de nourritures suffisantes, les agitations de la vie sauvage paraissent les causes de cet état nerveux dont la violence s'accroît surtout à l'époque des règles chez les filles. Pallas, *Voyag.*, tom. V, pag. 195, nous apprend que les sorciers ou les prêtres de ces nations prétendent guérir cette sorte de folie par la jouissance.

Comme nous avons vu les plus belles femmes de la race blanche fleurir sous les climats tempérés (*Voyez* notre *Histoire naturelle du genre humain*, tom. I, pag. 324 et suiv.), de même celles de la race mongole se trouvent en Chine, dans la province de Nanking, et au Japon, à Misijama, à Utsijno, etc., selon Kæmpfer ; car ce sont les régions les plus douces de l'Asie orientale. Cependant on estime encore les femmes jaunes de Golconde et de Visapour, sous un ciel plus méridional, mais parce qu'elles sont plus impétueuses

et plus ardentes en amour. Les femmes, disent les Indiens, ne peuvent pas être belles partout où sont de mauvaises eaux et des terrains stériles ; il faut de doux cieux, une existence heureuse et fortunée ; il faut réunir les trésors d'une nature puissante et libérale pour les embellir de tous leurs charmes.

Parmi cette famille nombreuse de peuples malais qui, de la presqu'île de Malaca, paraissent s'être disséminés dans toutes les îles du vaste Océan et de la Mer Pacifique, depuis Madagascar, les îles de la Sonde, les Philippines, jusqu'à la Nouvelle-Zélande, aux îles Marquises, à Sandwich, etc., les figures et les mœurs présentent, chez les femmes, plusieurs variétés. L'influence de la nourriture est surtout très-remarquable ; ainsi les femmes des chefs sont de plus haute taille, ont plus d'embonpoint et de régularité dans les traits, à Otahiti et dans les autres îles de la mer du sud, que les femmes du peuple, qui d'ailleurs se livrent presque toutes très-jeunes à tous les débordemens de la prostitution (Hawkesworth, *Collect. de voyag.*, 1774, in-4°., tom. II, p. 448 ; et Forster fils, dans le deuxième *Voyage de Cook*, 1778, in-4°., tom. I, p. 309). On remarque aussi que la tendresse maternelle diminue toujours en raison de cet abandon moral, car les femmes d'Otahiti, qui ont des enfans d'un homme d'une caste inférieure à la leur, pratiquent l'infanticide sur leur fruit, sans aucun remords de conscience (*Bibl. britann.*, tom. XVI, p. 367, relat. de missionn.). A Formose, la grande population a fait établir une loi cruelle, sans nuire aux plaisirs, qui passent toujours avant tout chez ces peuples : aucune femme ne doit faire d'enfans avant l'âge de trente-cinq ans, et lorsqu'elle devient enceinte, les prêtresses viennent lui fouler le ventre pour la faire avorter (*Annal. des voyag.*, tom. VIII, p. 554). A la Nouvelle-Hollande, si une femme accouche de deux enfans, le plus faible ou la femelle est sacrifié ; on l'écrase sous des pierres, et l'on fait de même pour des enfans qu'on ne peut nourrir, ou emmener dans des courses lointaines, ou qui perdent leur mère. Cette barbarie, il est vrai, résulte de l'extrême misère de ces sauvages (Collins, *Trav. New.-Holland*, append., n°. XI ; Péron, *Voyag.*, tom. I, p. 468) : telle est aussi l'exposition des enfans si fréquente chez les Chinois, et les avortemens factices des Japonaises (Gemelli Carreri, *Voyag.*, tom. V, p. 323).

En général les peuples malais, jaloux et féroces dans leurs amours, sont extrêmement voluptueux ; on voit, à Amboine, des vieillards décrépits répudier leurs vieilles compagnes pour convoler dans les bras de jeunes tendrons. Il y a même des pays où les pères ne se font pas scrupule d'abuser de leurs filles, prétendant que celui qui plante un arbre a bien le

droit d'en goûter les fruits. Les lois de la pudeur et de la virginité paraissent, à ces peuples, des conventions factices trop raffinées pour leur simplicité naturelle. Aussi ne pensent-ils qu'à jouir; l'amour est, en quelque sorte, érigé en culte parmi eux; et l'acte le plus digne d'honorer l'Auteur de la nature, leur paraît être celui de procréer son semblable. La parure d'une belle Malaie consiste toute en sa peau étrangement bariolée de piqûres de diverses couleurs, et c'est ce qu'on nomme *tatouage*; en des peintures ou fards jaunes, rouges, blancs, etc.; d'ailleurs elles ont soin d'assouplir leur peau par le bain et par l'huile de cocos; elles se vêtissent de tissus de feuillage ou d'écorces légères qui ne dérobent point la vue de leurs charmes secrets. Elles n'ont pas toujours la gorge pendante des Négresses; elle est même assez petite dans les premiers temps de la puberté (Forster, *Bemerkungen*, etc., p. 242). Celles surtout qui ne vivent que de végétaux ont le teint moins olivâtre que les autres et paraissent très-passables aux marins. Leur constitution est grêle-nerveuse, d'une souplesse remarquable; mais leur caractère joint l'inconstance à la perfidie pour l'ordinaire.

C'est parmi ces peuples alliés à l'espèce nègre des Papous que se remarquent, en quelques îles, les individus les plus difformes de l'espèce humaine et les plus voisins de la famille des singes (*Voyez* HOMME). Quoique la femme soit naturellement moins velue sur tout le corps que l'homme, elle l'est extrêmement à Mallicolo, à Tanna, à la Nouvelle-Calédonie, suivant G. R. Forster. Ces exemples rappellent les deux femmes sauvages, toutes velues, que l'amiral carthaginois Hannon prit au cap Arguin en Afrique, dans son expédition (Pline, *Hist. mund.*, lib. VI, c. 31); elles couraient plus vîte que des hommes, et se défendirent avec violence lorsqu'on voulut les saisir. Mais les Négresses, non plus que les Nègres, n'étant pas beaucoup velues, on peut présumer que ces femmes prétendues étaient de grands singes femelles, comme le jocko ou chimpanzée, *simia troglodytes*, L., qui est originaire de ces contrées

Dans la race américaine ou caraïbe, les plus beaux individus se retrouvent également sous les zones tempérées, comme chez les tribus des Akansas, des Illinois, dans l'Amérique septentrionale; mais, chez plusieurs autres, les femmes, ainsi que les hommes, se déforment en se perçant la lèvre inférieure pour y placer un ornement de bois ou de pierre, ou une coquille; de là vient qu'ils ne peuvent pas librement articuler les lettres labiales, et qu'ils les excluent de leur langage. Dans quelques tribus sauvages, les femmes caraïbes se serrent tellement les jambes audessous du mollet, avec une sorte de bro-

dequin, que la jambe s'enfle extraordinairement audessus de la ligature. Les femmes des Caaiguis sont si laides, ainsi que leurs maris, que cette nation ressemble à des singes (Nicol. del Techo, *Relat. de Caaiguar. gent.*, p. 34). La plupart des naturelles américaines ont les organes sexuels fort resserrés (Améric Vespucci, *Letter. a Lorenzo de Medici*, p. 110, édit. Bandini.; Riolan, *Anthrop.*, p. 306); plusieurs d'entre elles allaitent leurs enfans jusqu'à l'âge de deux ou trois ans. Au Chili, elles sont si fécondes, qu'elles portent fréquemment des jumeaux (Molina, *Saggio sulla storia naturale del Chili*, p. 333). Il en est de même de celles de la Pensylvanie (Acrell, *Nye swerige*, etc.), dont le climat produit un effet semblable sur les bestiaux. Presque toutes ces femmes sauvages accouchent sans douleur ni difficulté, même dans les régions froides (Lafiteau, *Mœurs des sauvages*, tom. I, p. 590; les Canadiennes, selon Charlevoix, *Nouv. franç.*, tom. III, p. 288; les Gaspésiennes, d'après Leclerq, *Hist. Gaspés.*, p. 46; et même au Groënland, Egède, *Gamle Groenland.*, p. 81; aussi au Mississipi, *Relat. de voy. au nord*, p. 297, etc.). Chez les Caraïbes de la Guyane, il existe une singulière coutume. Quand la femme est accouchée, elle se lève et vaque à ses travaux; l'homme se place au lit et reçoit les visites pour elle. Pison a vu ce même usage au Brésil; mais il est particulier que des anciens peuples, voisins du Pont-Euxin, les Tibarènes l'aient pratiqué, selon Apollonius de Rhodes, et les Corses, du temps de Diodore de Sicile; et ce qu'il y a de singulier, c'est qu'il existe encore en quelques cantons voisins de nos Pyrénées (Carli, *Lettres améric.*).

Rien de plus misérable, au reste, que la condition des femmes chez un grand nombre de peuplades américaines; les Orinoquoises détestent le mariage à cause de l'asservissement et de la peine (Jos. Gumilla, *Orinoko illustrado*, tom. II, etc.). Parmi des hommes qui n'estiment qu'un courage féroce et qu'une violence aveugle, l'être le plus faible paye toujours la protection qu'on lui accorde, du prix de toute sa liberté et de son bonheur. Aussi les femmes font souvent avorter leur fruit et mourir leurs filles pour les soustraire à une existence si infortunée (chez les Knisteneaux, selon Mackenzie, *Voyag. intér. en Amér.*, tom. I, p. 242; les Esquimaux excitent l'avortement de leurs femmes, Ellis, *Voy. à la baie d'Hudson*, tom. II, part. II, p. 118; Denys, *Hist. de l'Amérique sept.*, tom. II, p. 365, etc.). Au Groënland, on enterre la veuve près de son mari, parce qu'elle mourrait de faim (De Reste, *Hist. des pêches*, tom. II, p. 441).

Sous des cieux plus tempérés, les mariages des Américains indigènes présentent une existence plus douce. Lorsqu'un

vigoureux Iroquois de vingt ans se glisse le soir dans la cabane de sa bien aimée, une allumette enflammée à la main ; si la jeune sauvage éteint ce flambeau amoureux de son souffle, elle consent à recevoir les hommages de son amant ; mais il se retire avec discrétion et tranquillité lorsqu'elle refuse d'éteindre sa flamme. Du reste ces peuplades sont toutes polygames ; leur mariage n'est pas toujours un pacte éternel ; et lorsque des époux cessent de se plaire ensemble, ils se séparent. Les hommes se marient sans avoir égard aux divers degrés de parenté, et ils préfèrent les sœurs de leurs épouses quand ils prennent plusieurs femmes ; on dit même que plusieurs ont épousé leur mère. Ils prétendent accroître ainsi les liens de la nature, de toute la force de ceux de l'amour. Les Américains passent en général pour être très-froids, car la difficulté de vivre sans agriculture, et du seul secours de la chasse ou de quelques racines agrestes, affaiblit extrêmement leur constitution ; aussi les femmes, dit-on, savent exciter leur ardeur par des applications d'insectes ou de végétaux stimulans sur leurs organes flétris et énervés. Plusieurs d'entre eux sont peu jaloux ; les forts Patagons même laissent librement les étrangers avec leurs femmes (Pernetty, *Voy ag. aux Malouines*, t. II, p. 127). Chez les sauvages péruviens, au rapport de Juan Ulloa, les filles déflorées sont plus recherchées que les vierges ; et nous avons vu que les Américains du nord se contentaient quelquefois d'une femme pour plusieurs hommes. C'est sans doute par la même insouciance que les Hurons, les Natchez, et à l'isthme de Darien, on laisse les femmes partager les soins du gouvernement. Ce n'est enfin qu'en des lieux où il existe une grande surabondance d'hommes, chez les riverains de l'Orénoque, par exemple, suivant Valther Raleigh, que les habitans ont porté la guerre parmi leurs voisins pour se procurer des femmes.

De même qu'on avait nié l'existence de la barbe chez les naturels américains, on prétendait aussi que leurs femmes n'étaient jamais menstruées ; mais l'un et l'autre fait se sont trouvés démentis par l'expérience. Comme il est d'usage, parmi ces femmes nues, de se soustraire à la vue du public pendant l'évacuation menstruelle, parce qu'elles sont alors regardées comme impures et repoussées même de la société ; comme elles ont grand soin de se laver et de rapprocher leurs cuisses de manière qu'on ne peut rien apercevoir (Adrien Van Berkel, *Reis. nach rio de Berbice und Surinam*, p. 46), il n'est pas étonnant que d'autres voyageurs, peu attentifs, aient supposé qu'elles n'étaient pas réglées ; mais au contraire l'opinion que les menstrues sont fétides, et que l'approche des femmes est nuisible alors, est répandue chez les Orénoquois,

selon Gumilla, chez les Acadiens, au rapport de Diéréville. La menstruation commence, chez les femmes de la Guyane et de Surinam, dès l'âge de douze ans (Stedmann, *Voyag. de Surin.*, tom. II, p. 122, trad. fr., an VII, in-8°., Paris). Il est vrai, l'on a prétendu que les Brésiliennes prévenaient ce flux périodique en se faisant des scarifications aux jambes (Léry, *Voyag. au Brésil*, etc.); mais ce fait particulier ne pourrait point soustraire tout un peuple à une loi générale de la nature.

§. II. *Des modifications naturelles dans la constitution des femmes selon les âges.* L'on a déja pu considérer que les climats chauds animaient l'ardeur amoureuse dans le sexe féminin, développaient même davantage ses organes sexuels; que les jouissances prématurées, ou qui précèdent l'entier accroissement, abrégeaient sa taille dans l'Inde orientale comme partout; on en pourrait encore citer des observations à Otahiti, à Sumatra (Marsden, *Histoire de Sumat.*, tom. II), et c'est aux mariages précoces et à la corruption des mœurs germaniques qu'un médecin (Herm. Conringius, *De habitu Germanor.*, c. IX) attribue la diminution de la haute taille qu'avaient anciennement les peuples allemands, lorsqu'ils vivaient dans leur primitive innocence (Cæsar, *Bell. gall.*, l. V; et Tacit, *Mor. Germ.*, cap. XVIII). *Voyez* ÉPHÈBE et VIRGINITÉ.

Des observations nombreuses font voir encore que si la chaleur du climat n'est pas la seule cause de la précocité dans le flux menstruel, elle y influe singulièrement. En effet, dans la race blanche d'Europe, les femmes sont, au nord, plus tard sujettes à cette évacuation, qu'au midi. Dans la Saxe, la Thuringe et la haute Allemagne, la menstruation ne commence qu'à quinze ans, même dans les villes (Blumenbach, *Instit. physiol.*, Gotting., 1798, in-8°., p. 427 et 506); elle est encore plus tardive dans les contrées plus septentrionales (Burggrav., *Aer., loc. et aq. Francof.*, p. 145; Klein, *Hist. nat. erpac.*, p. 183); et dans les lieux élevés, on la voit reculée jusqu'à vingt ou vingt-quatre ans (*Satyr. silesiac*, n°. V); aussi les femmes conservent leur fécondité jusqu'à un âge très-avancé (selon Martine, *Westernislands*, p. 368) dans les îles du nord, les Orcades, les Hébrides; et même on voit en Irlande des femmes devenir mères à soixante ans (Boate, *Of Ireland.*, p. 178; Plot, *Oxfordshire*, p. 199; et *Breslauer sammlung.*, an 1724, janv.). En France, la menstruation commence, pour l'ordinaire, à quatorze ans, et même à treize, dans les départemens méridionaux et les grandes villes où l'esprit est plus précoce, la nourriture plus abondante, les passions sont plus excitées. En Languedoc, les filles sont plutôt réglées qu'à Paris (Fitzgérald, *Mém.*, p. 3). En Italie, les femmes se

voient formées dès douze ans (Ulmus, *De uter.*, p. 130); il en est de même des Espagnoles, et à Cadix on les marie souvent à cet âge (Osbeck, *Reise Ostind*, p. 20; Hayman, *Reiz.*, tom. I, p. 16). A Minorque, la puberté se marque dès l'âge de onze ans (Cleghorn, *Nat. hist. of Minorc.*, p. 53). A Smyrne, on a vu des mères âgées seulement de onze à douze ans (Timæus, *Cas. medic.*; Solingen, *Embryolog.*, p. 8). Les Persanes sont communément réglées à neuf ou dix ans, selon Chardin (*Voyag.*, tom. VII, p. 163). Il en est à peu près de même au Kaire (Renati, dans l'*Histoire méd. de l'armée d'Orient* de M. Desgenettes, Paris 1802, part. II, p. 44); les femmes barbaresques sont souvent mères à onze ans (Shaw, *Voyag. en Barbar.*, 1743, in-4°., tom. I, p. 595), ainsi que celles des Agows en Abyssinie, d'après Bruce (*Voyag. aux sourc. du Nil*, tom. III, p. 849, in-4°.). Dès l'âge de neuf à dix ans, on voit des signes de puberté chez les filles au Sénégal (Adanson, *Voyag. au Séneg.*, pag. 20). Il paraît que l'âge de dix ans est le plus général pour la menstruation, non-seulement en Arabie (Niébuhr, *Descr. de l'Arab.*, p. 101), mais encore en diverses parties de l'Afrique (Démanet, *Afr. fr.*, tom. II, pag. 60; Labarthe, *Côte de Guin.*, p. 128; et *Hist. génér. des voyag.*, tom. IV, p. 112).

Il y a même des exemples d'une plus grande précocité, et l'on cite en Arabie, à Alger (Prideaux, *Vie de Mahomet*, p. 78; Laugier de Tassy, *Hist. d'Alger*, p. 68), à la côte de Malabar (Dellon, *Voyag. aux Ind.*, tom. I, p. 277) des exemples de femmes mariées dès l'âge de huit à neuf ans, et devenues mères peu de temps après. Au Décan, suivant Thévenot (*Voyag.*, part. V, l. I, c. 48), des femmes ont enfanté à l'âge de huit ans. Paxman (*Med. Indor.*, p. 17) a vu des mariages de filles âgées de quatre à six ans; mais il n'est nullement croyable qu'elles fussent pubères; on sait en effet que c'est une coutume générale dans les Indes de fiancer ou même marier des enfans ensemble (Sonnerat, *Voyag. aux Ind.*, tom. I, p. 118; *Collect.* de Thévenot, tom. I; Méthold, *Relat. de Golconde*, p. 7); c'est pourquoi l'on trouve des femmes mères à dix ans à Java (*Philos. transact.*, n°. 243), et dans l'Indostan (Thévenot, tom. III, l. I, ch. 29; et Grose, *Voyag.*, p. 343); mais ces faits ne sont pas généraux, car on observe, même dans des régions froides de l'Europe, des exceptions en ce genre; ainsi Haller cite des Suissesses réglées à douze ans (*Physiol. elem.*, lib. XXVIII, tom. VII, p. 140); et Smellie (*On midwifry*, p. 107) a vu des Anglaises mariées à cet âge. On a vu, même dans la Belgique et la Suisse (Joubert, *Err. popul.*, liv. II, ch. 2; et *Acta helvetica*, tom. IV, p. 107), des filles de neuf ans être enceintes et accoucher;

mais on ne peut rien conclure de ces particularités. D'ailleurs en Guinée l'on excite le flux menstruel de bonne heure par le coït chez les plus jeunes filles. A Porto Réal et Ardée, ce flux est déterminé, chez les petites Négresses, en introduisant un pessaire de bois tendre, creux et rempli de fourmis, à plusieurs reprises, dans leur vagin, et le prurit, occasionné par ces insectes, détermine l'afflux du sang dans les parties sexuelles (*Coutum. et cérémon. relig.* de Picart, tom. VII, p. 229). L'emploi des lotions stimulantes et aromatiques, chez les Egyptiennes et plusieurs Asiatiques, afin d'enflammer les désirs et la volupté, ne peut qu'accélérer, dès la première jeunesse, l'évacuation des règles; et les alimens très-succulens que les Banians donnent à leurs filles, produisent un effet analogue (Ovington, *Voyag.*, tom. II, p. 28, trad. fr.).

Il en résulte surtout la confirmation de cette loi générale, que plus la jeunesse des femmes est courte et rapide sous les cieux des tropiques, plus leur vieillesse est communément longue : *citiùs pubescunt, citiùs senescunt.* Semblables aux fleurs des mêmes contrées, à peine écloses le matin, elles sont flétries bientôt par l'ardeur du jour. Aussi les femmes se renferment-elles dans les soins domestiques et de l'éducation des enfans, lorsqu'elles ne peuvent plus conserver des prétentions à plaire par les agrémens du corps. Toutefois, comme leur vieillesse est plus précoce, elle est moins vieillesse que la nôtre; les cheveux des femmes ne blanchissent pas aussi promptement que les nôtres; elles deviennent rarement chauves, et leur vie s'écoule moins vîte que celle des vieillards, car en général les femmes parviennent souvent à un très-grand âge avec moins d'inconvéniens que l'autre sexe. Seraient-elles plus vivaces, parce que leur vie est moins active, leur constitution, naturellement molle, acquiert moins de roideur, de sécheresse, d'aridité?

Dans la race nègre, lors même que les individus sont transportés sous des climats plus tempérés que l'Afrique, comme dans l'Amérique septentrionale et l'Europe, ils deviennent plutôt pubères que la race blanche; il existe à peu près un an ou plus de différence à cet égard; ce qui prouve que la race noire est naturellement plus précoce que la nôtre. Cet exemple se remarque bien évidemment aussi dans la race mongole. Non-seulement à Siam (La Loubère, *Description du royaume de Siam*, tom. I, p. 155), à Golconde, au rapport de Méthold, en Chine et au Japon, d'après divers voyageurs, la puberté du sexe féminin commence vers onze ans; mais même dans les contrées beaucoup plus froides que les nôtres, on reconnaît qu'elle est plus précoce que parmi nos climats. Une Kalmouke, une Mongole de la Sibérie, sous un ciel aussi

froid que celui de Suède, sont nubiles dès l'âge de treize ans; tandis que la Suédoise ne l'est guère qu'à quinze ou seize. Mais plus au nord encore, et jusqu'aux confins de la mer glaciale, les femmes samoïèdes sont menstruées dès l'âge de onze ans, et souvent mères à douze (Klingstædt, *Mém. sur les Samoïèd.*, p. 41-43). Quoique faiblement réglées, les Lappones le sont vers douze ans (Linné, *Fauna. suec.*; Van Swieten., *Comm. in Boerhaav.*, tom. IV, etc.), et il paraît en être de même de toutes ces races de myrmidons polaires, comme les Ostiaques, les Jakutes, les Kamtschadales, etc., et même les Esquimaux en Amérique.

Peut-être que la petitesse naturelle de la taille accélère l'époque de la puberté chez ces peuples; mais aussi une nourriture toute animale, de poissons, qu'on sait être stimulante et aphrodisiaque en général, et une habitation presque continuelle sous des iourtes souterraines où règne une chaleur étouffante au moyen des vapeurs de l'eau versée sur des pierres rougies au feu, toutes ces causes, disons-nous, peuvent avancer l'époque de la puberté chez les deux sexes, parmi les peuplades polaires.

Dans l'Amérique méridionale, la puberté se déclare vers dix à douze ans, suivant les relations des voyageurs (Chappe d'Auteroche, *Voyage en Californie*, page 25; Stedmann, *Voyage à Surinam et en Guyane*, tome II, page 122; Azara, *Voyage en Amérique méridionale*; Lapeyrouse, *Voyages*, tome IV, page 43, etc.).

Mais ces femmes, nubiles de si bonne heure, perdent aussi la faculté de concevoir bien avant l'âge de quarante-cinq à cinquante ans, qui est ordinairement, pour celles de nos climats, l'époque de la cessation des règles. Dès l'âge de trente à trente-cinq ans, les femmes sont vieilles en Asie (Paxman, *Medicina Indorum*, page 17; Grose, *Voyage*, page 343; Thévenot, *Voyage*, part. V, liv. I, ch. 48). Passé trente ans, les femmes ne conçoivent plus à Java (*Philos. transact.*, n° 243). En Perse même, il y a des femmes qui perdent dès l'âge de vingt-sept ans (Chardin, *Voyage*, tome VI, page 236). Quoique pubères de bonne heure, les Siamoises ont des enfans jusqu'à quarante ans. On peut donc établir comme un fait constant que la puberté des femmes commence sous les cieux ardens des tropiques, de neuf à douze ans, et se termine vers trente, ou au plus tard à quarante ans (*Voyez* aussi Chervin, *Rech. méd.-philos. sur la polyg.*, Paris, in-4°., 1812, page 54.) Au contraire, les femmes samoïèdes, pubères si jeunes, voyent encore leurs règles à quarante-un ans.

Il paraît que la quantité de celles-ci varie pareillement en raison des climats, car les Lappones, les Samoïèdes n'évacuent

qu'une très-petite quantité de sang (en été seulement, d'après Linné, *Flor. lapon.*, page 324), et les Groënlandaises n'en rendent presque pas (Oléarius, *Voy. trad. de Wicquefort*, page 132; Péchlin, *Obs. med.* 34, cent. 1), à cause du grand froid qui empêche le développement des facultés génératrices, comme il s'oppose à la floraison des plantes. Dans les régions froides de la haute Allemagne, de l'Angleterre, l'évacuation périodique est tantôt de trois onces, selon Dehaen; tantôt de quatre onces, d'après Smellie et Dobson; ou de cinq onces, au rapport de Pasta; elle s'élève ordinairement à six onces en Hollande (Gorter, *Compend. med.*, page 148), et jusqu'à huit en d'autres lieux d'Allemagne (Blumenbach, *Physiol.*, page 428), ce qui paraît être généralement la quantité que perdent les femmes en France; mais plus on s'avance au midi, plus cet écoulement augmente en quantité; il s'élève souvent à douze onces en Italie et dans l'Europe méridionale (Robinson, *Food of discharg.*, page 160). Emett (*Flux. mul.*, pages 43 et 84), et Fitzgérald (*Mém.*, page 5), l'ont vu s'élever à une livre, en Espagne; enfin, sous les tropiques, il va jusqu'à vingt onces, ou deux hémines (Freind, *Emmenol.*, cap. 1, page 1), et même à deux ou trois livres, si l'on en croit Snellen *Voyez* MENSTRUES ou RÈGLES.

Au reste, il y a les plus grandes variétés à cet égard, selon la constitution des femmes, tellement que les Grecques des îles de l'Archipel, quoique plus précoces et placées sous un ciel plus chaud que les Italiennes, ne donnent guère au-delà de trois onces de sang menstruel (Sonnini, *Voyage en Grèce*, tome II, page 112). Mais il est certain que les Européennes qui passent aux colonies ou aux Indes, deviennent bien plus exposées aux ménorrhagies, et même aux avortemens, par cette cause, que sous des cieux plus tempérés.

La qualité même du sang menstruel diffère aussi selon les températures; car s'il est, dans nos régions, aussi pur que le sang d'une victime, selon l'expression d'un médecin célèbre, il peut acquérir, dans des climats plus ardens, certains degrés de fétidité. L'opinion populaire de la putridité des menstrues n'est pas seulement originaire d'Arabie et de l'Orient, comme on l'a cru; elle se rencontre même chez les sauvages Américains, puisqu'ils séquestrent leurs femmes pendant leur temps critique. En effet, dans la chaleur, lorsque les excrétions de la peau, des glandes sébacées des cryptes du vagin augmentent en abondance et en fétidité, il n'est pas étonnant que le sang menstruel, pour peu qu'il séjourne en ces parties voisines de l'anus, qui sont dans un état d'orgasme, acquière bientôt de l'odeur. Tavernier (*Voyage*, liv. II, chap. 27),

parlant de la menstruation des Négresses et des Hottentotes, en a vu des preuves.

La sécrétion du lait paraît être en rapport avec celle des règles; car les Islandaises, comme toutes les femmes des pays très-froids, ont fort peu de lait. L'évêque de Troil dit même qu'elles n'allaitent leurs enfans que quelques jours, et substituent du bouillon au lait; elles accouchent difficilement aussi (Horrebow, *Histoire d'Islande*, *et obs.*, page 316). Mais en Egypte, et dans la plupart des pays chauds et humides, les femmes peuvent allaiter longtemps. Elles ont moins de lait et des mamelles moins volumineuses dans les pays secs, élevés ou venteux, comme à Marseille, dans l'ancienne Provence, dans la Castille, etc. On dit qu'en Russie il y a, au contraire, des hommes en état d'allaiter des enfans de leurs mamelles (*Comment. acad. sc. Petropol.*, tome III, page 278).

§. III. Comme nous traitons de la *fécondité* à son article, il nous reste à considérer *les rapports du sexe féminin avec le masculin dans l'état de mariage*, soit dans la monogamie, soit dans la polygamie et la polyandrie.

Au premier coup d'œil, il semble que l'état le plus naturel de l'homme soit la monogamie; la presque égalité des sexes, surtout dans nos climats, la paix domestique, le bonheur social qui en résulte, le concours mutuel si nécessaire pour l'éducation des enfans, l'exemple même des singes et d'autres animaux voisins de notre espèce, qui n'ont qu'une femelle à la fois, et de plusieurs maris qui, ayant dans divers pays, la liberté de prendre plusieurs épouses, se contentent d'une seule assez souvent; tout paraît annoncer que la femme et l'homme doivent, en nombre égal, concourir à former la famille.

Il est vrai que par le seul droit naturel, et indépendamment des lois sociales, on ne peut pas démontrer que la promiscuité des sexes et même tout usage des parties génitales pour la seule volupté, soient absolument illicites et criminels aux yeux de la nature, selon les jurisconsultes (Thomasius, *Jurisprud. divina*, lib. 3, cap. 2). La raison seule, dit Bayle (*Nouvell. lettr. contre Maimbourg*, lett. XVII, §. 5), conseillerait plutôt la communauté que la propriété des femmes; cette communauté a existé ou existe encore en diverses régions (jadis chez les Taprobaniens ou à Ceylan, selon Diodor. Sicul., lib. 2, c. 58). Aujourd'hui les Chingulais ont des mœurs très-débauchées, sont peu jaloux, et les mères livrent leurs filles à tout étranger pour de l'argent (Percival, *Voy. à Ceylan*, t. 1, p. 247). Chez les Ichthyophages, les Hilophages, les Nomades, etc., d'après Diod. Sic., lib. III, c. 15, 24 et 32; les Garamantes, selon Pline, *Hist. nat.*, l. 5, cap. 8; les Troglodytes, suivant Agatharchide et Pompon. Mela, *Sit. orb.*, l. 1, c. 8; les Agathyrses, d'après

Hérodote, *Melpom.*, page 161; les Sabéens, au rapport de Strabon, *Géogr.*, l. 16, qui le dit aussi des Massagètes; de même chez les anciens Anglais, suivant César, *Bell. gall.*, l. v, c. 14, et Xiphilin, *In Nerv. et Sever.;* enfin, plus récemment, au Calécut, suivant Pietro della Valle, part. 3, epist. 7; et Ludov. Roman., *Navigat.*, lib. v, c. 8) le sexe était en communauté. Platon, qui prétendait l'établir en sa république (lib. v), voulait qu'il en résultât ce bien que chacun regarderait les vieux comme ses pères et mères, les jeunes comme ses enfans, les contemporains comme ses frères et sœurs; il bannissait ainsi l'adultère, comme à Sparte, où le mariage même semblait être un adultère. Mais l'on peut démontrer, par plusieurs raisons, que cette communauté n'est nullement possible. Sans mariage, point de parenté ni de famille assurée, point de possession patrimoniale, ni d'héritage attitré, nul partage de terre; et de là vient que tout appartenant à tous, chacun cherche à profiter du commun et personne ne veut travailler pour tout le monde; il en résulte ainsi l'état de barbarie des nations sauvages, et toute société est renversée. Cette communauté parfaite de femmes et de biens, si elle a eu lieu, n'a pu exister que chez des peuplades vivant à la manière des sauvages, des seuls bienfaits de la nature inculte, c'est-à-dire en très-petit nombre sur un vaste territoire. Les femmes étant communes, quel homme voudrait se charger d'un enfant dont il pourrait à bon droit douter d'être le père? et la femme, se trouvant hors d'état de nourrir seule son enfant, le genre humain ne pourrait se conserver; il y aurait sans cesse des expositions et des infanticides, comme chez les peuples où les mœurs sont très-corrompues et où il n'existe point d'asile pour le fruit des débauches. Enfin, la communauté des femmes susciterait chaque jour des querelles de jalousie pour les plus belles; car si les animaux même se disputent avec acharnement la possession des femelles au temps du rut, combien plus l'homme qui peut engendrer en tout temps et qui a, bien plus que les animaux, l'idée de la beauté, n'exercerait-il pas de violences?

Nam fuit antè Helenam cunnus teterrima belli
Causa.

Enfin, cette confusion générale des individus pourrait abâtardir la race humaine par des unions incestueuses, comme on en voit des preuves chez les nations qui n'ont pas établi des barrières à cet égard. Des expériences faites en Bohême, dans des haras, montrent que les plus belles races de chevaux, toujours unis en ligne directe à leurs parens, dégénéraient (Michaëlis, *Mosaische recht*). Les mariages légitimés anciennement, en Egypte, entre frères et sœurs (Diod. Sicul., l. 1) ne paraissent

pas avoir produit des effets avantageux, car l'amitié fraternelle diminue nécessairement l'amour physique, qui devient bien plus vif entre deux êtres nouveaux l'un à l'autre. Il en résultait aussi chez les Perses et les Parthes (Xénophon, *Memorab.* IV, ch. 4 et Dion Prusœus, *Orat.* XX) que l'inceste, permis par Zoroastre, était suivi de stérilité ou donnait des individus faiblement conformés; car le mariage des pères aux enfans a trop de disproportion, d'ordinaire, pour l'âge, et même les animaux le fuient, quoi qu'en aient autrement pensé Diogène, Chrysippe et divers philosophes. Ainsi, le cheval, le chameau, etc, abhorrent, dit-on, le coït maternel (Aristot., *Hist. anim.*, l. IX, c. 46; Oppianus, *De venatione*, l. I; Varro, *Re rust.*, l. II, c. 7; Pline, *Hist. nat.*, l. VIII, c. 42; Antigon. Carystius, *De mirab.*, c. 59). Les chiens l'évitent moins, car il y a moins de disproportion d'âge entre eux.

On voit donc qu'indépendamment de cette pudeur reconnue par le consentement du genre humain, et qui prohibe ces unions entre parens, la nature même les réprouve et les condamne. Ce n'est point par le seul motif de lier les divers membres de l'espèce humaine entre eux, d'incorporer les familles les unes aux autres, que les législateurs ont obligé de se marier hors de sa parenté, comme on l'a cru (Plutarque, *Quest. Roman.* 107; St. Augustin, *Cité de Dieu*, liv. XV, ch. 16); mais parce que le croisement des races est le vrai moyen d'embellir l'espèce. Vandermonde (*Essai sur le perfect. de l'esp. hum.* Paris, 1756, in-12) et Buffon l'ont annoncé : des exemples le témoignent chaque jour. Le mélange des Tartares Mongols avec les Russes, dit Pallas, produit de très-beaux individus. Le produit mulâtre du Nègre et de l'Européen est plus robuste et plus actif que le produit métis du blanc avec l'Américain (Humboldt, *Essai polit. sur la nouv. Espagne*, tom. I, pag. 130); car le vrai moyen d'effacer les impressions maladives héréditaires, la goutte, les scrophules, la phthisie, etc., c'est de mélanger les races, de compenser le défaut d'un individu par l'excès de l'autre, et de répartir ainsi une égalité de forces bien proportionnées dans les constitutions. Les Juifs, en refusant de se fondre dans les autres peuples, se transmettent plusieurs dispositions vicieuses et des maladies cutanées, entr'eux, mais ils conservent aussi par ce moyen leur *facies* hébraïque en tout pays.

La monogamie paraît être une loi de la nature humaine dans les pays froids et tempérés. D'abord le nombre des femmes, loin d'y surpasser habituellement celui des hommes, est même un peu moindre par les naissances. En France, il naît cent mâles pour quatre-vingt-seize femelles, ou un dix-septième de mâles de plus, suivant Pomelles et Messance; en Angleterre, lorsqu'il

naît dix-huit garçons, il y a dix-sept filles (Montmor, *Analyse des jeux de hasard*, 2e. édit.), ou même dix-sept garçons pour seize filles : le rapport est moindre dans certaines circonstances; en Suède, il naît vingt-quatre mâles pour vingt-trois femelles; à Pétersbourg, vingt-un garçons pour vingt filles; à Paris, vingt-sept garçons pour vingt-six filles. Dans un dénombrement fait sur trente départemens, en France, sous le ministère de M. Chaptal, on obtint vingt-un garçons pour vingt filles (*Voyez* Peuchet, *Statist. élém. de France*, page 232); à Toulouse, on a vingt-deux mâles sur vingt-une femelles (*Mém. sav. étr.*, tom. IV, pag. 121); mais on a vu quelquefois à Paris vingt-neuf garçons sur vingt-huit filles (*Acad. des sc.*, 1752). Graunt établit qu'en Europe il naît, en général, quatorze mâles sur treize femelles. Sussmilch assure qu'il y a quinze garçons sur quatorze filles dans le nord de l'Amérique (*Gottlich. ordnung*, tom. II, pag. 257). A la Nouvelle-Espagne, il naît cent mâles et quatre-vingt-dix-sept femelles (Humboldt, *Essai polit. sur la Nouv.-Esp.*, tom. I, p. 137). On a dit que dans l'Inde orientale il naissait cent vingt-neuf garçons et cent vingt-quatre filles (Sussmilch, *ib.*, pag. 256). C'est en admettant, contre toute probabilité, qu'on a pu obtenir des renseignemens certains sur le nombre des naissances des deux sexes chez les Indiens et les Orientaux, où il n'y a nul registre d'état civil, nulle donnée probable de population dans le secret des harems; les Français même, maîtres de l'Egypte, n'ont pu faire de recensement exact à ce sujet. Il existe une grande perte d'hommes qui résulte, par toute la terre, soit des guerres et de la marine, soit des arts et métiers nuisibles ou dangereux, soit des accidens, des excès de tout genre plus fréquens dans le sexe mâle, de sorte que le nombre des femmes devient égal et très-souvent supérieur dans nos climats. En total, d'ailleurs, un nombre donné de femmes vit plus longtemps que le même nombre d'hommes, dans le rapport de dix-huit à dix-sept, selon Kerseboom et Deparcieux (*Tabl.*, page 97), et passé l'âge critique elles ont plus d'espoir de vivre que nous. S'il meurt plus de femmes mariées que de maris, de vingt à trente-cinq ans, à cause des accidens des couches et des maladies qui en dépendent; il meurt plus de garçons que de filles, et à peu près dix hommes pour neuf femmes, à Paris, à Londres et ailleurs. En 1778, il y avait, suivant Moheau (*Rech. sur la pop. franç.*, pag. 71), un seizième de femmes de plus que d'hommes en France. D'Expilly en admet un quinzième, de même que Wargentin l'observa aussi en Suède en 1763. A Venise, en 1811, il se trouvait dix femmes pour neuf hommes; il paraît qu'à Paris il en existe neuf pour huit hommes.

Dans de plus chaudes contrées, le nombre des femmes augmente encore; Kæmpfer rapporte qu'à Méaco, grande ville du Japon, il y a environ six femmes pour cinq hommes; à Quito de même, suivant Ant. Ulloa (*Relacion hist. del viag.*, tom. I, pag. 372). M. Labillardière observa à peu près onze femmes pour dix hommes dans le sud de la Nouvelle-Hollande (*Voy. à la rech. de la Peyrouse*, tom. II, pag. 49). Chez les Guarinis, en Amérique, il y a environ quatorze femmes pour treize hommes, selon M. D'Azara (*Voyage en Amér. mérid.*, tom. II, pag. 60). Le major Pike a trouvé une bien plus grande proportion de femmes chez les tribus sauvages (*Voyage au nouv. Mexique*, tom. I, pag. 227), car il y a dans quelques-unes de ces nations sept femmes pour six hommes, ou même douze femmes pour huit hommes; et chez les Sioux, deux femmes pour un homme. Dans les grandes villes du Mexique, il y a cinq femmes pour quatre hommes (Humboldt, *Essai politiq.*, liv. II, etc.).

Mais cet excédent de femmes est surtout considérable sur les côtes de Guinée et en diverses îles des Indes, comme à Java (Macartney, *Voyage en Chine*, tom. II, pag. 48), à Bantam (Stavorinus, *Voyage à Batavia*, tom. III, pag. 59), où les princes mêmes se font garder par des femmes armées; et sur les côtes du Malabar et du Bengale. Il faut considérer, comme l'a fait avec raison M. Chervin (*Rech. méd. philos. sur la polygamie.* Paris, 1812), que la traite des Nègres en Afrique, que le commerce et la navigation dans l'Inde, emportent un grand nombre d'hommes, d'où résulte en partie cette surabondance de l'autre sexe; mais, de plus, il y naît probablement un plus grand nombre de femmes que d'hommes, suivant presque tous les voyageurs, bien qu'on n'ait pas pu se procurer des dénombremens précis. On assure qu'il existe un sixième de femmes de plus que d'hommes au Kaire, un cinquième dans l'Inde, un quart ou même un tiers de plus en diverses régions de l'Asie méridionale.

La polygamie semble donc être, à plusieurs égards, dépendante de ce rapport du nombre des sexes, surtout dans les pays chauds, quoique les femmes n'y soient point trois fois plus nombreuses, comme le soutient Bruce (*Voyage aux sources du Nil*, tom. I, pag. 322). Elle a même été en usage chez toutes les nations de la terre (Seldenus, *De polygam.*; et Pierius Valerianus, sous le pseudonyme Theophilus Aletheus, *Polygamia triumphatrix;* Lond., 1682, in-4°., édit. de Tollius); elle existe encore chez les Samoïèdes, les Kamtschadales, les Ostiaques, les Tonguses et autres Sibériens, comme chez les sauvages du nord de l'Amérique, quoique dans des régions extrêmement froides. Jadis la monogamie n'a existé

que chez les peuples policés de la Grèce, de Rome et chez les Gaulois, les Germains, seules nations monogames entre les barbares. La bigamie fut même permise à Athènes, et Socrate, ce qui est beaucoup pour un sage, avait deux femmes.

Il est vrai que, dans les contrées où la polygamie est légalement instituée, elle n'est pas générale, excepté chez les riches et les grands, qui peuvent sans peine acheter et nourrir plusieurs femmes; car le bas peuple, qui en a moins le moyen, est monogame, et ne prend une seconde épouse que lorsque la première a vieilli. Une des raisons pour laquelle le christianisme ne fait pas autant de progrès dans les Indes que le mahométisme, c'est qu'il lutte contre la polygamie; s'il est parvenu à l'abolir chez plusieurs Ethiopiens, les chrétiens du Congo l'ont conservée. Il n'est pas si ordinaire de trouver la polygamie chez les peuples républicains que dans les gouvernemens despotiques; cependant elle existe chez les Araucans, nation aristocratique du Chili. Il semble, en effet, que cette coutume résulte de l'abus du despotisme, car partout où elle est en usage, les femmes sont nécessairement esclaves et achetées par le mari. Ainsi, dans tout l'Orient, il paie la dot ou le *kalim* aux parens desquels il achète la fille. Celle-ci n'est pas l'égale d'un homme qui, partageant son cœur ou plutôt ses plaisirs entre plusieurs épouses, n'a l'amitié parfaite d'aucune d'elles, et il les regarde moins comme ses compagnes que comme les instrumens de ses voluptés (Salluste, *Jugurth.*, n° 82).

Cette coutume est donc contraire aux usages des nations policées, en ce qu'elle établit l'esclavage du sexe, introduit le despotisme dans la famille, et, par suite, dans l'état civil; il en résulte enfin une sorte de barbarie dans toute société où la femme n'est point également admise à partager tout avec l'homme; la polygamie n'est cependant pas contraire à la nature qui tend toujours à la plus grande reproduction possible des êtres. En effet, la femme a des temps de menstruation, de grossesse, d'allaitement, qui s'opposent d'ordinaire à de nouvelles conceptions; elle est plus souvent stérile que l'homme n'est impuissant, et d'ailleurs celui-ci peut imprégner, dans peu de jours, plusieurs femmes; il semble que la nature n'ait pas borné l'homme à une seule épouse, surtout si l'on considère que celle-ci perd, dans les pays chauds principalement, plutôt que lui la faculté d'engendrer; ainsi, quand la polygamie ne serait pas établie habituellement en ces régions, elle le deviendrait successivement. Saint Augustin même pense qu'elle n'est nullement contraire au droit naturel (*Voyez* aussi Grotius, *De jure bell. ac pacis*, l. II, cap. 5, §. 9).

On a toutefois observé que cette surabondance de femmes

se perpétuait par la polygamie elle-même, comme on en voit des exemples parmi les animaux; car il se produit plus de brebis, de chèvres et de genisses, que de taureaux, de boucs et de béliers. Chez les oiseaux polygames, comme les poules, les femelles naissent en plus grand nombre que dans les espèces monogames (Willughby, *Ornithol.*, pag. 13; et Harvey, *De generat.*, pag. 84). Un homme livré à plusieurs femmes s'affaiblit par des jouissances multipliées, tandis que l'épouse qui ne possède, pour ainsi parler, qu'un quart ou un tiers d'homme, doit dominer dans l'acte de la génération. Il en résulte qu'elle fournit davantage de son sexe dans la propagation, et produit plus de femelles que de mâles. C'est en effet ce qui arrive généralement dans les unions où le mari est relativement plus faible (*Voyez* aussi Hippocrate, *De genitura lib.*). Forster cite plusieurs exemples de ces faits parmi les diverses nations polygames qu'il a visitées (*Observations sur l'espèce humaine*, dans le second Voyage de Cook; in-4°, tom. v, pag. 355), et l'on sait que les hommes de complexion lymphatique produisent moins d'enfans mâles que de filles.

Au contraire, lorsque des peuples simples vivent presque sans guerres, sans émigrations, sans des métiers pénibles, ou la marine et le commerce, qui enlèvent tant d'hommes, alors la surabondance des mâles, ordinaire parmi les monogames, surtout dans les climats froids, doit s'augmenter indéfiniment. Il en résulte à la fin trop peu de femmes à proportion des hommes, et la polyandrie s'établit, comme nous l'avons dit des Thibétains, des habitans du Boutan et du royaume de Népaul, au centre de l'Asie, et de quelques sauvages du Nord de l'Amérique (les Iroquois Tsonnontouans ont une femme appartenant à deux hommes, suivant Lafiteau, *Mœurs des Sauvages américains*. Paris, 1624, in-4°., tom. 1, pag. 477); les anciens Bretons, au rapport de César (*Bell. gallic.*, l. v), se contentaient d'une femme pour plusieurs hommes; les Naires de Calécut n'ont souvent que quelques femmes qu'ils se partagent entre eux. Le nombre des hommes est surabondant aujourd'hui aux Etats-Unis (Samuel Blodget, *Statistical manuel for the United States*. Philad., 1806, in-8°, pag. 75), et même à la Nouvelle-Espagne (Humboldt, *Essai polit.*, tom. 1, pag. 137), car il y a quatre-vingt-quinze femmes pour cent hommes. Au reste, les Européens qui passent dans ces nouvelles contrées augmentent cette surabondance, qui existe naturellement parmi les Indiens de la Puebla, de la nouvelle Valladolid, etc., sans que la polyandrie soit cependant établie en principe parmi eux.

Il n'est pas généralement vrai que les peuples même poly-

games soient tous jaloux de leurs femmes, comme on l'a prétendu ; il est injuste d'exiger des femmes la fidélité lorsqu'on ne la garde pas pour elles ; il est vrai que la faute n'a pas des suites égales et de semblables résultats pour la société dans l'un et l'autre sexe. Cependant l'on voit, en Italie, les *sigisbés*, et, en Espagne, les *cortéjos*, remplacer quelquefois le mari sans qu'il ait droit de s'en plaindre. L'on a plusieurs exemples de nations chez lesquelles les maris sont fort commodes ; je parle de peuples des Indes et d'Afrique (*Voyez* L. Cadamosto, *Navigat.*, ch. 75 ; Pietro della Valle, *part.* 3, *epist.* 7 ; Marco Paulo Veneto, *lib.* 2, *c.* 38; Dampier, *Voyages*; Ludov. di Barthema, *part.* 2, *c.* 11). On en a vu aussi chez des Tartares (Busbequius, *epist.* 3), et anciennement en Ecosse et en Angleterre (Buchanan, *Rer. scoticar.*, lib. IV ; Polydor. Vergilius, *Histor. Angl.*, lib. X ; et Sueton., *In Caligul.*, c. 40, etc.). Les lois sont singulières au sujet du devoir conjugal en certains pays. Il faut des signes de virginité la première nuit des nôces parmi la plupart des peuples d'Asie et d'Afrique. On sait que les lois de Moïse, au Deuteronome, ch. 22, s'expliquent nettement à ce sujet ; aussi les Juifs retiennent-ils la coutume d'exiger des draps ensanglantés de leurs nouvelles épousées ; même en Allemagne encore (Valisneri, *Galer. di Minerv.*, tom. III, pag. 413, et Schlichting). Les Espagnols avaient le même usage (Ranchin, *De morbis virgin.*, pag. 358; Joubert, *Err. popul.*, liv. V, ch. 4). C'est un devoir indispensable chez les Turcs, les Egyptiens (Perry, *Travels*, pag. 250), les Marocains et les autres Africains (Saint-Olon, *Voyage à Maroc*, pag. 86; Lemaire, *Voyage*, pag. 152; et au fleuve Gambie, *Rec. de voy.*, tom. VII). Les Persans (Chardin, tom. VII, pag. 164), les Arabes, selon Niebuhr; les Asiatiques, d'après Sonnerat, Legentil et une foule d'autres voyageurs, ne manquent jamais à cet usage. Au Darfour, on prend un bon moyen pour cela, car on coud le vagin aux petites filles, à l'exception d'une petite ouverture pour les évacuations naturelles, et l'on est obligé, à l'époque du mariage, de séparer avec le bistouri les lèvres soudées. Ailleurs, on se contente de leur mettre un anneau qui saisit les deux lèvres (Pierre de Sintre, *Voyage en Guinée*, tom. I). Chez les Circassiens, les filles portent une ceinture ou un corset de cuir bien cousu, et que le mari seul a droit de découdre avec un poignard tranchant. Les Cosaques, selon Lambert (*Rec. de voyages au nord*, tom. II, pag. 284); les Russes et les Sibériens, au rapport de Chappe, ont encore la coutume d'exiger des preuves sanglantes de défloration, comme les Grecs de l'Archipel, suivant Sonnini. Mais, pour ne pas se trouver en défaut, les filles ont inventé un moyen de paraître

toujours assez vierges, et une petite vessie, pleine de sang, se crève constamment à propos, dit-on.

Il est certain toutefois que la femme s'attache mieux à l'homme qui lui a donné

La première leçon du plaisir amoureux;

et qu'elle en devient épouse plus fidèle; cependant à Madagascar, en divers lieux d'Afrique, en la haute Asie, et même chez quelques sauvages du Pérou, au rapport de Juan Ulloa, l'on fait si peu de cas de la virginité et de l'intégrité de la membrane de l'hymen, qu'on regarde comme une peine servile de cueillir cette première fleur, et que les filles les mieux essayées sont préférées, apparemment comme étant plus dégourdies. A Goa, les Canarins offrent les prémices de leurs filles à l'idole du *lingam* ou *phallus*, ou à ses prêtres (Schouten, *Voyage aux Indes*, tom. 1, pag. 517, etc.).

D'anciens législateurs ont réglé jusqu'au devoir conjugal. Zoroastre le prescrivait une fois en neuf jours; Solon établit le *minimum* à trois fois le mois. Mahomet ordonne que si le Musulman ne voit pas au moins une fois par semaine chacune de ses femmes, elle a droit de demander le divorce. Par la loi judaïque, c'est être homicide que de ne pas travailler à la propagation; et dans l'Inde, toute femme non mariée ou même toute mariée stérile tombe dans le dernier mépris.

Il n'est pas inutile de connaître jusqu'où vont les forces naturelles de l'homme et de la femme dans l'acte vénérien. Celle-ci paraît capable de soutenir plus d'assauts que celui-là n'en peut fournir. On cite Proculus, général romain très-vigoureux, qui déflora dix prisonnières de guerre sarmates en une nuit. Nous tenons de l'aveu d'une femme (moins intéressée qu'un homme à surfaire en ce genre) qu'elle compta onze actes complets du même homme durant une nuit. D'ordinaire ces sortes d'efforts ne passent guère six ou sept actes au plus, comme dit Venette, avec émission de sperme, et les hommes qui tentent d'aller au-delà, *quibus rigidus adhuc in inguine nervus*, ou n'évacuent plus, ou même rendent quelquefois du sang dans ces périlleux tours de force. Mais la femme, en général, résiste plus longuement à des entreprises multipliées. Nous savons qu'une fille publique, déjà livrée à plusieurs débauches depuis quelque temps, s'abandonna une nuit à vingt-un soldats. On ignore quel fut le nombre des actes; le lendemain elle éprouva une violente hémorragie par l'utérus, et périt ensuite. C'était une femme brune, assez maigre, et de force moyenne, quoique dans la vigueur de l'âge. Il y a des nymphomanes insatiables; l'histoire de Messaline est connue; elle

soutint vingt-cinq embrassemens sans être satisfaite encore, quoique rendue de fatigue :

Adhuc ardens rigidæ tentigine vulvæ :
Et lassata viris, nondum satiata, recessit.

Il paraît donc qu'en cette escrime la femme vaudrait environ deux hommes et demi. C'est surtout après l'évacuation des règles qu'elle est plus ardente et que la conception s'opère mieux. Les faits rapportés par Cabrol (*Alphab. anatom.*, observ. 17), de quarante coïts en une nuit, de quatre-vingt-sept fois en deux nuits, par des hommes qui avaient avalé des cantharides, ou sont très-exagérés, ou sont absolument maladifs et mortels, de sorte qu'on n'en peut rien conclure (*Voyez* aussi Martin Schurig, *Spermatolog.*; et Sinibaldus, *Geneanthropia*, in-4°, qui rassemblent plusieurs faits curieux sur le coït).

Si l'on demande pourquoi la femme se montre plus insatiable que l'homme dans les plaisirs de l'amour, nous croyons que c'est parce qu'elle dépense moins. Il n'est pas bien démontré que la femme répande un véritable sperme dans l'acte vénérien, quoiqu'il y ait manifestement une sécrétion plus abondante alors des fluides des lacunes du vagin et de l'utérus. Ainsi, ayant besoin d'être sollicitée pour ce genre d'évacuation, et celle-ci épuisant peu la femme, la sensibilité reste toujours vive et agacée en cette circonstance, tandis que des excrétions répétées du sperme, chez l'homme, le privent de ce principe stimulant; elles l'énervent plus promptement que l'immensité de ses désirs ne le lui persuadent

Enfin, outre la diversité de conformation des sexes qui permet à la femme de toujours recevoir, et *de ne dire jamais assez*, suivant l'expression de Salomon, il s'agit de savoir si la jouissance est plus délicieuse pour un sexe que pour l'autre. La fable dit qu'il en coûta la vue au devin Tirésias pour avoir décidé, devant Junon, cette question en faveur des femmes. En effet, si l'on considère qu'elles ont le système nerveux bien plus sensible et plus mobile que l'homme, une peau plus fine et plus délicate, que leurs embrassemens sont plus intimes et plus intérieurs, que leur sein éprouve aussi des titillations vives, qu'elles succombent plus facilement à la séduction des douces caresses, on pourra convenir, avec Delignac, que leurs jouissances ont plus d'étendue et de connexions dans toute leur économie, que chez l'homme; l'imprégnation semble se faire chez elles par le concours de toutes les parties du corps frissonnantes sous l'impression de la volupté. Elles y mettent même plus d'abandon que l'homme, puisqu'elles surmontent et la timidité naturelle à leur sexe et l'idée toujours pénible des douleurs de l'accouchement, des soins de la ma-

ternité, pour les délices de l'amour. L'on a dit de plus qu'en ne cessant pas de recevoir l'homme dans la grossesse, la femme montrait un tempérament plus érotique que les femelles des bêtes, dont la chaleur tombe aussitôt qu'elles ont conçu : *aussi, sont-ce des bêtes*, suivant la réflexion d'une dame. Mais d'ailleurs la superfétation avérée chez les lapins, les lièvres, le cochon d'Inde, les exemples de femelles de singes et de cavales qui reçoivent le mâle pendant leur gestation, prouvent que cette prétendue chasteté des animaux n'existe pas absolument chez tous. On peut même venger les dames de l'imputation téméraire de ce Tirésias, autrefois femme avant d'être homme, *huic Venus utraque nota ;* car les coquettes sont plutôt froides que tendres ; l'amour physique ne leur est pas toujours indispensable. Dans nos climats, il se trouve beaucoup de femmes froides, selon la remarque de Roussel ; plusieurs d'entre elles souffrent plus que l'homme des abus du coït, et même paraissent ne ressentir aucun plaisir dans l'acte, sans être cependant stériles ; mais, ce qui est extraordinaire, elles n'en sont pas moins jalouses de posséder seules le cœur et les embrassemens de l'homme.

Nous avons déjà dit combien les climats chauds exaltent, chez la femme, la sensibilité érotique. Elle est si impérieuse à Patane, selon Pyrard, que les hommes sont obligés de se mettre des ceintures qui les défendent des entreprises de l'autre sexe. Les femmes froides et trop grasses conçoivent aussi plus facilement en été ou au printemps (Stein, *De causis sterilitatis*, p. 58), tandis que les femmes lubriques, d'une complexion brune, sèche, nerveuse, velue, à voix forte, ont besoin surtout d'être tempérées ou par l'hiver, ou par un climat froid, pour devenir fécondes.

Quoique le coït pendant la gestation et les irrégularités du genre de vie fassent varier l'époque de l'accouchement chez elles, bien plus que chez les animaux, on voit par toute la terre, que le terme arrive, dans l'ordre naturel, après neuf mois révolus. Ainsi les accouchemens tardifs après dix ou onze mois n'ont pu être imaginés que par des accoucheurs bénévoles, ou par des intérêts de familles et des motifs de respect public. *Voyez* GESTATION.

Le célibat perpétuel paraît être bien plus contraire à la santé de la femme qu'à celle de l'homme. Observez ces filles chlorotiques, langoureuses, semblables à ces fleurs pâles qui attendent les rayons fécondans de l'astre qui les anime. On les voit couler de tristes journées loin des feux de l'amour. L'aménorrhée et les anomalies du flux menstruel, l'inertie générale de toutes leurs fonctions, les accidens innombrables de l'hystérie, le dégoût ou d'étranges désirs altèrent leur santé. Telles

étaient les vestales chez les Romains, telles furent les vierges du soleil dans les temples de Cusco, telles sont encore, parmi nous, ces saintes filles qui se consacrent, dans l'ombre des cloîtres, à de pieux devoirs, par des vœux éternels (*Voyez* FILLE). La religion chrétienne regarde les privations imposées par la chasteté comme un état de perfection et d'empire du moral sur le physique, nécessaire à tout être qui s'approche de la divinité. L'on s'abstenait du commerce, même légitime, des épouses la veille des sacrifices, chez les Babyloniens, les Egyptiens, les Arabes, les Grecs et les Romains; et selon les Hébreux, rien n'est plus capable de faire perdre le don de prophétie que la souillure du corps avec les femmes. C'est principalement parmi les célibataires que se rencontrent diverses affections de l'utérus, des squirres, des cancers à cette partie et au sein; les religieuses meurent quelquefois plus vers quarante-cinq à cinquante ans qu'à tout autre âge, et leur vie est plus courte que celle des gens du monde (Deparcieux, *Tabl.*, pag. 85), car le célibat est moins favorable, en général, à la longévité que le mariage.

Comme les puissances diverses de l'organisation sont mal équilibrées lorsque quelque partie ne remplit point ses fonctions attribuées par la nature, il en résulte un surcroît de forces pour les organes le plus exercés; mais cette inégale distribution des facultés est presque toujours contraire à la santé. L'on a remarqué chez des femmes stériles une plus grande disposition au déploiement de l'esprit ou de l'intelligence; cependant l'inverse a lieu beaucoup plus souvent, c'est-à-dire que la grande fécondité de l'esprit chez les femmes produit presque toujours la stérilité corporelle, ou du moins des dérangemens vicieux dans les fonctions de l'utérus (Mich. Alberti, *De infœcunditate corporis ob fœcunditatem animi in fœminis*, resp. C. Gottfr. Richter, Hall., 1743). Cet effet n'est point particulier à la femme, puisque les hommes les plus adonnés aux travaux d'esprit perdent aussi, comme on sait, une partie de leur énergie générative (*Voyez* ESPRIT) : toutefois l'effet est plus considérable et plus apparent dans l'organisation délicate et nerveuse de la femme. Nous voyons combien les moindres dérangemens nerveux de l'utérus influent sur les déterminations, les volontés, les idées et l'imagination du sexe féminin. Aussi l'étude est nuisible aux temps de la gestation, de l'allaitement, de la menstruation; car, même à ces époques, l'esprit de la femme est moins vif et moins pénétrant que dans tout autre temps. La savante mademoiselle Schurmann a déclaré que les travaux d'esprit délivraient beaucoup des passions tendres et des tentations mondaines, et contribuaient à la vertu de son sexe; mais ce n'est pas sans détriment pour la santé et le bonheur domestique.

§. IV. *De la constitution et des attributs propres à la femme, ou de la nature de son sexe.* Les différences sexuelles ne sont point bornées aux seuls organes de la génération, chez l'homme et la femme; mais toutes les parties de leur corps, celles même qui paraissent indifférentes aux sexes, en éprouvent cependant quelques influences. *Voyez* SEXE.

La femme a communément des cheveux longs, fins et flexibles comme ses fibres, une peau blanche et délicate, une chair tendre et molle, à cause du grand développement de son tissu cellulaire et graisseux, des formes arrondies, le contour des membres gracieux, les hanches fort larges, les cuisses grosses et les extrémités petites. Les parties supérieures du corps de l'homme, telles que la poitrine, les épaules et la tête, sont fortes et puissantes, la capacité de son cerveau est considérable, et contient trois à quatre onces de cervelle de plus, suivant nos expériences, que le crâne dans la femme; mais les hanches, les fesses, le bassin, sont plus étroits, plus maigres que chez celle-ci. La stature de l'homme, outre une plus grande taille d'ordinaire, est donc plus large en haut qu'en bas, et ressemble à une pyramide renversée. Dans la femme, au contraire, la tête, les épaules, la poitrine, sont petites, minces, serrées, tandis que le bassin ou les hanches, les fesses, les cuisses et les autres organes du bas-ventre sont amples et larges; ainsi son corps monte en pointe. Cette différence de conformation est analogue aux fonctions de chaque sexe; l'homme est destiné par la nature au travail, à l'emploi des forces physiques, à l'usage de la pensée, à se servir de la raison et du génie pour soutenir la famille dont il doit être le chef; la femme à qui le dépôt de la génération devait être confié, avait besoin d'un bassin spacieux qui se prêtât à la dilatation de la matrice pendant la grossesse, et au passage du fœtus dans l'accouchement; aussi le tronc de la femme est plus long que celui de l'homme, dont la moitié du corps répond au pubis, tandis que chez celle-ci, le milieu du corps est entre le pubis et l'ombilic; elle a en effet les lombes plus étendus, le col plus mince et plus long aussi; mais les jambes, les cuisses et les bras plus courts que ceux de l'homme. De là vient cette taille svelte, remarquable surtout chez les jeunes négresses, et cette élégance des membres, avec la souplesse et l'aisance des mouvemens, la légèreté, la grâce; résultats naturels de la molle flexibilité de l'organisation féminine. On comprend qu'une structure plus déliée, plus grêle, qu'un tissu mince, donne plus de facilité, de promptitude, de docilité, d'adresse à tous les actes, soit naturels de la vie, soit volontaires et extérieurs. De là, l'on voit la cause d'une plus rapide croissance et perfection du corps chez la femelle que chez le mâle, et de

cette précocité, de cette vivacité de son moral comme de son physique; mais, par la même cause, la constance, la grande capacité, la profondeur, la force diminuées en sont exclues; il y aura donc plus de finesse et de détour, de pliant en elle que de roideur ou de franchise ouverte et de simplicité, pour toute chose.

Il en résulte encore chez la femme une sensibilité vive et douce qui la rend éminemment propre à s'intéresser à l'enfance, qui lui fait surmonter les peines maternelles par le doux sentiment de la pitié, et lui rend agréables les soins, le détail du ménage. Aussi la constitution de la femme est-elle assortie à ces fonctions avec une merveilleuse sagesse, et l'oblige à une vie plus sédentaire, plus molle que la nôtre. La nature a donné en effet à son sexe le besoin de la maternité, plus puissant que la vie, et qui la rend capable de tous les sacrifices. Le mot de famille vient de *fœmina;* car la femme ne fait qu'un avec ses enfans.

En effet, la femme se rapporte à l'enfance en beaucoup de choses; ses os sont plus petits, plus minces que ceux de l'homme adulte; son tissu cellulaire est plus spongieux, plus humide; ce qui arrondit ses formes, leur donne plus d'embonpoint et de beauté, augmente la flexibilité de tous ses organes. Son pouls est aussi plus petit et plus rapide; le sang se porte davantage à la cavité abdominale et pelvienne, et donne cette humidité, cette mollesse, si convenables pour allaiter, nourrir un nouvel être, soit dans son utérus par le sang, soit aux mamelles par le lait. Le corps de la femme est lisse, ou presque privé de poils à la poitrine, et de barbe (excepté lorsque le temps des règles est passé; car, à cette époque, des poils croissent plus abondamment sur leur visage). Chez les quadrupèdes et les oiseaux, les poils ou les plumes ont une teinte plus claire ou plus pâle, une texture plus molle dans les femelles que chez les mâles adultes; elles conservent la livrée de la jeunesse, avec la timidité, la délicatesse, la sensibilité naturelles au jeune âge. On a remarqué que la femme avait souvent un plus petit nombre de dents mâchelières que l'homme (les dents dites de *sagesse* ne sortant pas toujours dans plusieurs femmes); aussi elle mange moins, elle préfère des alimens doux et sucrés, tandis que l'homme exerçant beaucoup ses forces et déployant plus de vigueur, est obligé de se nourrir plus substantiellement; son instinct le porte en effet à l'usage des alimens sapides, échauffans et de nature animalisée.

L'humidité de la constitution féminine se remarque en ce que la femme a plus de liquides que de solides; son tissu graisseux plus étendu que celui de l'homme, forme cette rondeur et ce moëlleux de tous ses contours; elle a toutes les humeurs

plus aqueuses que les nôtres, et transpire moins abondamment; elle est moins exposée aussi à la goutte et aux affections dépendantes de la sécheresse, de l'aridité des organes, comme la lèpre; elle a plus de disposition aux stases et aux dépravations de la lymphe, aux flueurs blanches, aux engorgemens glanduleux; les règles, le lait, dénoncent en elles une surabondance de liquides, et les saisons comme les régions froides et humides sont plus défavorables à leur santé que l'été et les climats chauds et secs. Nous voyons également que les *eunuques* (*Lisez* cet article) se rapprochent de la nature féminine par la mollesse, l'humidité de toute leur organisation plus spongieuse, plus légère que celle de l'homme viril, sec, brun et velu, ainsi que par leur timidité, suite de leur faiblesse, et par leur voix aiguë. La femme est ainsi semblable à l'individu privé de sperme, ou telle que l'enfant et l'eunuque. C'est donc le sperme et l'ardeur, l'énergie qu'il imprime à tout le corps viril qui fortifie les muscles, tend le système nerveux, grossit la voix, fait sortir les poils et la barbe, dessèche et échauffe la complexion masculine, inspire le courage, les hautes pensées, rend le caractère franc, simple, magnanime. C'est encore le sperme qui donne une odeur forte, particulière aux mâles, tandis que la femelle et les castrats en sont privés. Cette odeur est tellement l'effet de la résorption du sperme, que la jeune vierge dont la transpiration est presque inodore, acquiert une odeur sensible, lorsqu'elle a plusieurs fois subi les approches de l'homme. On cite le philosophe Démocrite et un moine de Prague comme ayant eu l'odorat assez fin pour distinguer ainsi une vierge, d'une personne déflorée. La femme mariée a quelque chose de plus viril, de plus masculin, de plus assuré, de plus hardi que la vierge timide et délicate, et les filles publiques deviennent plus ou moins hommasses (*viragines*), par leur fréquente cohabitation avec les hommes; leur col est plus gros, leur voix devient rauque et presque masculine (*Voyez* FILLE, article où ces observations sont plus développées). Enfin, on peut dire que la vierge est à la femme, ce qu'est celle-ci à l'homme, ou ce qu'est l'enfant à l'adulte.

C'est principalement encore par la voix que la femme diffère de l'homme : on sait que le son de la leur est d'un octave plus aigu que la nôtre, parce que son larynx est plus étroit, son os hyoïde plus petit, et n'a pas cette ampleur que lui donne l'activité du sperme à l'époque de la puberté (*Voyez* VOIX). La parole haute et forte à l'homme, est tendre et douce à la femme. Parmi les oiseaux, les mâles chantent seuls, et les femelles n'ont que de petits cris pour exprimer toutes leurs affections.

Ainsi les femmes se rapprochent encore par là de l'enfance,

si leur adolescence et le développement de leurs organes est plus précoce, si elles sont pubères avant le sexe mâle, et si le terme de leur accroissement est moins long, c'est parce qu'elles restent à demi dans l'enfance, parce que toute leur constitution est plus mince, et demande moins de temps pour parvenir à son faîte de perfection : les fonctions vitales sont plus rapides chez elles, à cause de leur moindre force, de leur moindre étendue, de la plus active flexibilité de leur système nerveux sensible, irritable, ou, pour mieux dire, énervé.

La femme est presque toujours enfant, par rapport à sa constitution corporelle. Comme l'enfant, ses organes cèdent facilement aux impulsions; elle montre une sensibilité vive, et par cette raison extrêmement variable, incapable d'une longue persévérance dans les mêmes sensations; ou sa constance est une perpétuelle variété de sentimens sur le même objet. L'enfant et la femme s'aiment réciproquement davantage, par consonnance de tempérament, qu'ils n'aiment l'homme, auquel ils ne se rallient qu'en qualité d'êtres faibles; ils ont besoin d'appui, de protection; ils la réclament par la douceur, les grâces, le charme de l'innocence et de la faiblesse.

Le tempérament naturel à la plupart des femmes est encore celui de l'enfance; elles ont de même une complexion sanguine, humide. La mobilité de leur caractère dérive pareillement de cette source; car cette complexion ayant peu de forces musculaires, donne la supériorité, par ce moyen, à l'activité du système nerveux. Il suit de là que la femme est plus susceptible d'imitation que l'homme, qu'elle écoute davantage les impressions physiques que la chaîne des raisonnemens; que son imagination plus entraînable, plus prompte à s'émouvoir, est aussi plus puissante sur son corps, et qu'elle s'abandonne plutôt aux sentimens du cœur qu'à la raison froide et sévère. De là vient que les femmes sont plus sujettes que les hommes aux maladies de nerfs, indépendamment des secousses que les affections nombreuses de l'utérus peuvent occasionner dans toute leur économie. Il faut encore rapporter à ce principe la facilité que trouvent les charlatans à leur persuader les opinions les plus étranges. Ce sont les femmes qui font ordinairement le métier de sibylles, de pythonisses, de sorcières, de devineresses, etc. C'est toujours par leur enthousiasme que se propagent le plus ordinairement les religions et les hérésies; elles ne sont si exposées à la superstition, à la crédulité, aux terreurs religieuses, de même que les enfans, les vieillards, etc., que par la débilité radicale de leur constitution nerveuse : à mesure que le corps est plus délicat, l'imagination devient plus mobile et plus impressionnable. C'est la vigueur physique qui rend l'homme supérieur à ces faiblesses, et les tempéramens

les plus mâles et robustes sont aussi les moins maniables au moral comme au physique.

La variété des sensations, dans la femme, s'opposant à leur profondeur et à leur durée, elle les éprouve donc plus légèrement que l'homme, bien qu'elle soit moins indifférente que lui aux plaisirs comme aux peines, à cause de son extrême susceptibilité. Aussi son système nerveux entre plus aisément en correspondance dans les divers appareils de ses organes; on sait la vive et étroite sympathie qui unit chez elle l'utérus aux mamelles, et réciproquement les mamelons au clitoris, dont l'érection est presque toujours simultanée; enfin les autres rapports entre les lèvres, les parties génitales, la gorge, etc. De ces divers *consensus* résultent ces changemens brusques de sentimens et d'humeur, soit dans l'hystérie, soit dans les caprices, surtout aux époques de la grossesse et de la menstruation, et cette prompte excitabilité aux passions, qui fait passer quelquefois soudain la femme des pleurs au rire, et de l'éclat de la colère aux transports de l'amour. Elle reçoit plutôt des impressions qu'elle ne crée des pensées; elle saisit plutôt les détails, les nuances des objets que leurs liaisons éloignées ou leurs rapports; elle sent plus le présent qu'elle ne compare le passé ou calcule et prévoit l'avenir; elle particularise ce que l'homme tend à généraliser; elle a plutôt une finesse de tact, une pénétration vive des convenances, qu'une suite d'idées enchaînées, qu'un tissu serré de raison; elle isole ce que l'homme réunit; nous contemplons les masses; elle aperçoit mieux les divisions. *Voyez*, ci-après, FEMME (morale).

Le caractère masculin imprime donc l'énergie, l'activité pour le corps, la raison pour l'entendement; le caractère féminin produit la grâce, la douceur au physique, et l'*esprit* au moral. L'un est actif, l'autre passif; l'un est chaud et sec, ou ardent par sa constitution, l'autre humide et plus froid; le premier commande et triomphe, le second succombe et supplie; mais telle est la compensation de ces rapports, que le plus faible règne en effet sur le plus fort. Celui-ci vend sa protection au prix de la volupté, et le plus faible emprunte la puissance du fort en s'y abandonnant. L'amour s'enflamme par les obstacles, il s'éteint par les jouissances. Comme les mâles ne peuvent engendrer que dans certains temps, et que les femelles peuvent les recevoir encore plus souvent qu'ils n'ont le pouvoir de remplir ce vœu de la nature, il a fallu que la pudeur, la douce résistance de la femelle établît un équilibre entre le pouvoir et la volonté. C'est donc une institution admirable de la nature, qui a voulu donner un frein à l'amour, pour le rendre plus impétueux; elle a rendu les femelles plus passionnées pour les mâles les plus robustes, comme si elles voulaient être vaincues,

comme si elles cherchaient de nouveaux triomphes dans de nouvelles défaites, comme si l'on ne pouvait leur plaire qu'en les subjuguant.

La puissance de la femme naît donc de sa faiblesse même, du défaut de sperme ou du feu vital; elle cherche la force qui lui manque, et asservit l'homme en se soumettant à lui. La nature, qui toujours aspire à la perfection des espèces, a donc établi que la force devait être préférée en amour, afin d'obtenir des individus plus vigoureux et plus robustes; c'est pour cela que la jalousie est née, que Vénus aime le dieu des batailles, et que l'amour est presque toujours un état de délire et de guerre, afin que le plus faible soit écarté, et que le plus mâle soit aussi le maître. La préférence des femmes appartient toujours aux vainqueurs; elles sont, par l'état de nature, le digne prix des combats. Aussi les bêtes les plus humbles, les animaux les plus pacifiques sont ardens et belliqueux au temps du rut, et la plus tendre des passions devient quelquefois la plus cruelle : c'est qu'il faut savoir braver la mort pour avoir le droit de donner la vie.

L'amour, cette affection universelle, qui allume le flambeau de toutes les existences, qui organise, embellit, exalte la vie, est plus spécialement le règne de la femme ou de l'être dépositaire des germes. Ce sentiment fait la destinée naturelle du sexe qui est la source de la reproduction. Le besoin d'aimer est de l'essence même de la femme, soit que sa faiblesse la rattache à l'être fort, soit que les devoirs de la maternité développent en son sein de nouvelles productions, soit qu'elle veille avec tendresse à l'éducation, à l'accroissement de ces créatures émanées d'elle. Sa pudeur, sa coquetterie ne sont que des élémens nécessaires de ce sentiment reproducteur, le plus sacré, le plus respectable de la nature, et en même temps le plus ardent et le plus délicieux pour toutes les créatures organisées.

L'importance capitale de ce sujet, qui, d'ailleurs, n'a point été traité particulièrement dans ce dictionaire, nous impose l'obligation d'en exposer l'influence et les résultats sur la constitution de la femme.

Tous les êtres organisés étant le résultat de la génération, tirent leur existence de l'amour; c'est le principe de leur vie, et plus ils transmettent cette passion à de nouvelles créatures, dans l'acte de la propagation, plus ils épuisent le fond de leur vie propre (*Voyez* NATURE et VIE). Chez les végétaux et les animaux imparfaits qui réunissent les deux sexes, pour l'ordinaire, ou même les espèces qui n'ont aucun organe mâle ou femelle (les cryptogames, les polypes, etc.), la reproduction semble n'être qu'une simple prolongation de l'existence dans

de nouveaux corps émanés d'une souche primordiale, telle est la propagation par bouture, par division, etc. L'amour en eux paraît froid et un acte mécanique qui n'offre aucune trace de passion.

Parmi les races plus parfaites et à sexes séparés, on observe déjà une recherche mutuelle, des désirs réciproques, un sentiment manifeste de l'amour, à certaines époques soit de leur existence, soit de l'année. Mais c'est principalement parmi les espèces d'animaux à sang chaud que la sensibilité étant plus exaltée, l'expression de l'amour devient plus ardente et plus impétueuse. Or l'espèce humaine étant, à cause du grand développement de son système nerveux, la plus profondément sensible, les rapports de ses sexes entre eux doivent être plus étendus, plus complets, plus fréquens, plus intimes que chez toute autre espèce d'êtres animés.

En effet, à considérer physiquement notre organisation, la nudité de la peau rend les rapprochemens plus immédiats, les impressions plus voluptueuses, les contacts plus caressans; nous avons des idées de beauté plus nobles, plus élevées, plus ravissantes sans doute que n'en ont les animaux; car notre imagination, notre centre intellectuel déploient une plus grande puissance d'illusion pour nous enchanter, que l'instinct borné des brutes. Nous pouvons ajouter que la durée de notre existence et de notre faculté d'engendrer est plus longue que celle de tous les autres animaux connus, et que, loin d'être assujettis comme eux à une époque particulière de rut, notre genre de vie permet en tout temps les unions sexuelles; enfin l'existence sociale multiplie jusqu'à l'infini les affections mutuelles des sexes entre eux.

Il appartenait donc au premier des êtres de la création, au plus intelligent et au plus sensible, d'être le plus amoureux, et peut-être aussi le plus voluptueux, car la nature enseigne l'épicuréisme; et l'amour est d'autant plus ardent, plus enflammé qu'on est plus sensible; c'est ainsi que les oiseaux dont l'organisation est si avivée et comme embrasée à cause de la vaste étendue de leur respiration, sont bien autrement amoureux que les reptiles, les poissons et autres races à sang froid.

Pareillement cette grande capacité médullaire du cerveau, cette étendue de l'appareil nerveux chez l'homme, multipliant, exagérant sa sensibilité, donne plus de puissance et de feu à ces passions, soit au moral soit au physique. A l'égard de l'amour, on sait quelle étroite liaison unit la faculté propagatrice aux fonctions du système nerveux, combien l'épuisement intellectuel du cerveau par la méditation, diminue l'énergie génitale, et combien, réciproquement, l'épuisement génital, ou l'évacuation trop abondante du sperme, affaiblit

l'énergie cérébrale. L'on en a l'exemple chez les eunuques, dans lesquels la résection des organes fabricateurs du sperme semble aussi couper les nerfs de la pensée (*Voyez* ESPRIT, EUNUQUE). Cette vivacité de l'ame qui s'annonce par le feu des regards, par des yeux étincelans d'amour, languit et s'éteint dans les jouissances multipliées; pareillement les autres mouvemens, les facultés de notre vie ne languissent jamais moins, la beauté ne se fane jamais plus promptement que par l'abus excessif de ces jouissances. Engendrer, c'est en effet mourir à soi-même, c'est léguer sa vie à sa postérité, et faire, en quelque manière, son testament.

Mais pour que l'amour s'établisse entre deux êtres différens de sexe, la nature a employé les moyens les plus ingénieux et les plus admirables. Si les deux sexes n'eussent offert aucune diversité entre eux, l'amour n'eût pas pu enchaîner l'un à l'autre, car l'égalité fait seulement l'amitié, mais c'est l'opposition correspondante ou harmonique qui établit les rapports d'amour. En effet, nous aimons d'amitié un individu à peu près égal à nous pour l'âge, le sexe, le tempérament, la manière de sentir et de voir, le genre d'occupation, la fortune, etc. (pourvu qu'il ne soit pas notre rival), *simile, simili gaudet.* Rien de cela ne constitue l'amour, car celui-ci se nourrit, en quelque sorte, de contrariétés ou plutôt de contrastes. Jamais une femme trop hommasse et masculine ne sera bien aimée d'un homme; il croirait pécher avec elle comme avec son semblable, et il éprouve presque le même genre de répugnance. Pareillement, un homme trop efféminé, loin d'être aimé et recherché des femmes, en est méprisé presqu'autant qu'un castrat; elles ne trouvent point en lui ce qui leur manque.

Comment donc s'établit l'amour le plus vif, le plus parfait entre les sexes? C'est lorsque la femme est le plus femelle, et que l'homme est le plus viril; c'est quand un mâle brun, velu, sec, chaud et impétueux, trouve l'autre sexe délicat, humide, lisse et blanc, timide et pudique. L'un doit donner, et l'autre est constitué pour recevoir; le premier, par cette raison, doit avoir un principe de surabondance, de force, de générosité, de libéralité qui aspire à s'épancher; la seconde, au contraire, étant constituée *en moins*, doit, par sa faiblesse, tendre à absorber, à recueillir, avec une sorte de besoin et d'économie, le *trop* de l'autre, pour établir l'égalité, le niveau complet. Ainsi le résultat de l'union conjugale ou le but de la procréation d'un nouvel être, ne peut être rempli que par cette unité physique et morale dont parlent Pythagore et Platon, au moyen de laquelle les deux sexes s'égalent, se saturent pour ainsi dire réciproquement.

En effet, un être hermaphrodite ou androgyne, dont les deux besoins opposés, celui de donner ou le masculin, et celui de recevoir ou le féminin, seraient toujours remplis et compensés l'un par l'autre, n'aurait plus de désirs; il serait neutre et comme rassasié. Il n'aimerait donc pas, et ne serait pas capable d'être aimé. Ce serait un individu équivoque, ambigu, indifférent, froid en tout sens. Par la même raison, la femme hommasse, ayant trop de qualités masculines dans sa constitution, tend à se rejeter sur son sexe, comme pour s'efféminer, et afin de retrouver ses qualités naturelles. De même, l'homme trop efféminé, a, de tout temps, été exposé à un vice, qui semble, pour lui, le besoin de reprendre, dans son sexe, l'élément créateur qui lui manque. Ces retours des individus sur leur propre sexe, tout abominables et outrageux qu'ils sont pour la nature, se remarquent fréquemment sous les climats chauds (*Voyez* les articles qui en traitent). En effet la femme masculine a peu de menstrues, et l'homme efféminé a peu de sperme.

Il résulte encore de ces principes, que tout ce qui tend à diminuer l'énergie de chaque sexe et à l'affaiblir, comme la débauche, est contraire à la propagation ; ainsi plus les sexes s'abandonnent entre eux à une incontinence illimitée, et neutralisent, par leurs débordemens, l'ardeur de l'amour, plus ils se dégradent, et moins ils remplissent le but de l'union sexuelle. C'est pourquoi les courtisannes sont presque toutes stériles; elles défont sans cesse l'ouvrage de l'amour ; ainsi la corruption des mœurs est opposée à la population. L'on a remarqué que des filles publiques, qui ne produisaient point d'enfans à cause de cette profusion de jouissances lascives qui les énerve, devenaient fécondes lorsqu'on les forçait, par la réclusion ou un mariage régulier, à une économie plus salutaire des plaisirs. Et non-seulement nous serions rassasiés et même révoltés par ce lubrique abandon qu'une Messaline ferait de ses appas, mais la pudeur du sexe et sa *cruauté* deviennent, au contraire, le plus doux assaisonnement de la volupté et le stimulant le plus vif de l'ardeur amoureuse. Combien ajoute de charmes, à cette passion, l'idée de la vertu qui cède à peine, et flatte ainsi notre amour-propre! Combien cette noble fierté d'une belle femme, qui met à un haut prix sa défaite, accroît l'honneur de la victoire! Combien enfin la rareté, la difficulté irritent la concupiscence chez les animaux eux-mêmes! La pudeur est donc encore une coquetterie inspirée par la nature à toutes les femelles pour atteindre plus sûrement le but de la génération. Cette retenue perfectionne davantage la sécrétion prolifique, et augmente l'émission; elle tend, ainsi que la jalousie des mâles entre eux, à l'ennoblissement de la race. Ainsi toute sé-

paration, toute opposition, toute barrière, tout obstacle qui ne fait que retarder le plaisir, avive le besoin et ouvre l'une des plus délicieuses sources de l'amour. C'est alors que la femme devient une déesse pour l'homme, et celui-ci un dieu pour elle; que l'illusion et le délire de l'enchantement montent au comble, et que, dans ces ravissemens ineffables de mystères et de chimères pendant lesquels on respire l'immortalité, la vie se communique à un nouvel être. Oui, l'amour, dans un pays d'athées, ferait adorer la divinité, comme le dit un poète. L'ame entière est absorbée dans un abîme de félicité; et si, après cet instant de ravissement, elle retombe dans une secrette langueur; si, après avoir éprouvé les sentimens d'un dieu, l'on se retrouve déchu presqu'à l'état de la brute, c'est par le résultat de cette communication de notre vie, qui nous donne le pressentiment de notre mort:

. . . . Medio de fonte lepôrum
Surgit amari aliquid quod in ipsis floribus angit.

Indépendamment du penchant général qui porte un sexe vers l'autre, l'on demandera pourquoi une femme, même moins belle que d'autres, produira pourtant, sur un homme, une plus vive impression. Dans une nombreuse société des deux sexes, combien éclatent de sympathies particulières dont on a peine à se rendre compte? Le profond physiologiste peut cependant et les établir et les deviner, s'il a bien étudié les rapports d'opposition harmonique qui forcent les deux sexes à se rapprocher. Chacun d'eux, par sa constitution même, a son modèle intérieur, sa proportion d'affinité, comme on remarque, parmi les acides et les alcalis, des préférences, des choix ou des élections qui forment différentes combinaisons salines. Mais ce qui n'est que simple attraction dans des matières inorganisées, s'opère par le concours simultané d'une foule de rapports entre l'homme et la femme. Si toutes les unions conjugales étaient librement assorties d'après le choix de la nature ou l'instinct secret de la sympathie, rien ne serait sans doute plus fortuné que le lien de l'hymen. Par ces proportions naturelles bien assorties, les deux sexes deviennent certainement meilleurs et plus parfaits; l'abandon mutuel où ils sont, l'un à l'égard de l'autre, ne formant qu'un être, pour ainsi dire, en deux corps, il double les sentimens et la vie; les peines, partagées, en sont plus légères; les plaisirs, unis, en sont plus vifs et plus intimes; la fécondité de la femme est plus grande, et sa santé plus assurée.

Comme la femme est plus précoce que l'homme, elle est réellement plus âgée, relativement à son sexe, qu'un homme de la même date de naissance. Il faut donc qu'elle soit plus jeune que son mari pour se trouver en proportion avec lui.

De même à un homme très-sec, très-maigre et vif de constitution, il faut une femme humide, grasse et un peu languide. Dans une circonstance opposée, la relation doit être également contraire. En effet si l'on unit deux tempéramens semblables, mâle et femelle, cette similitude d'égalité sera une source d'inimitiés, et même une cause de stérilité très-remarquable. Ainsi l'on a vu deux époux, ensemble stériles, et s'accusant même d'impuissance ou de froideur, devenir, par leur divorce, féconds et ardens avec d'autres individus d'une constitution opposée. La femme hommasse s'accommoderait mieux d'un efféminé avec lequel elle prendrait, en quelque sorte, le rôle masculin, que d'un homme viril, dont la complexion trop mâle heurterait, pour ainsi parler, la sienne. De même deux êtres trop froids seraient mal assortis ensemble, et par là malheureux. Voilà donc la cause des consonnances des sexes entre eux et de ces sympathies qui se déclarent spontanément en amour. Les sympathies d'amitié entre des sexes semblables ou d'homme à homme et de femme à femme, étant fondées sur la similitude au physique et au moral, se déterminent d'après un principe tout contraire à celui de l'amour.

Si la personne qui donne le plus est celle qui aime davantage (ainsi qu'on voit les pères et les bienfaiteurs s'attacher davantage à leurs enfans ou leurs protégés que ceux-ci ne leur rendent d'affection), l'homme aime plus vivement que la femme avant l'union sexuelle; il fait alors plus de sacrifices et de démarches; mais après que l'acte est consommé, la femme, à son tour, s'est immolée à de plus grandes peines futures; elle aime donc plus, et s'attache désormais davantage; elle devient alors subordonnée, et sa faiblesse, la gestation, les soins que réclamera un nouvel être, la soumettent à la dépendance du mari. Etant fille, c'était une reine environnée d'adorateurs qui briguaient ses faveurs; devenue mère, une foule de besoins l'assujettissent à un protecteur. D'ailleurs, quel que soit l'éclat de sa beauté, elle commence à défleurir, et l'on voit particulièrement des filles fort grasses perdre tout leur embonpoint par le mariage, comme si l'énergie du sperme imprimait plus de roideur et de sécheresse à leurs fibres.

Puisque l'amour, comme nous l'avons vu, résulte chez la femme de *défaut*, et chez l'homme, de *surabondance*, qui cherchent à s'égaler, l'indifférence résulte de l'état neutre ou mitoyen; c'est aussi ce qu'on observe chez le castrat et chez tout être incapable, soit d'engendrer, soit de concevoir. Les femmes très-grasses, par exemple, sont froides ou peu amoureuses, et même quelquefois stériles comme les *eunuques*, et lorsqu'à l'âge de quarante ans, plusieurs d'entre elles prennent beaucoup d'embonpoint, c'est le signe manifeste

de la diminution de leur énergie utérine ; elles cessent la plupart d'être fécondes ; aussi l'abondante réplétion du tissu graisseux sous-cutané efface les rides qui commençaient à sillonner la peau, arrondit de nouveau les contours, et rend un air de jeunesse et de fraîcheur ; c'est pour cela qu'on appelle cette époque l'âge du retour (*Voyez* EMBONPOINT). Il paraît que, dans la jeunesse et la vieillesse, l'homme dominant moins dans les produits de la conception qu'à l'époque de sa force et de la plus grande ardeur virile, la femme obtient alors la prépondérance. Il en résulte un plus grand nombre de filles, tandis que la proportion des garçons est plus nombreuse pendant l'âge florissant de l'homme. Les femmes très-blondes et très-blanches, outre qu'elles sont plus exposées aux écoulemens leucorrhéïques (flueurs blanches), ont les organes sexuels plus relâchés, surtout si elles se sont abandonnées à des attouchemens énervans. Les effets de la maladie syphilitique causent pareillement bien plus de ravages dans leur constitution molle que chez les complexions dures et tenaces des hommes secs et mélancoliques.

Nous exposons, à l'article *fécondité*, les principales circonstances favorables à cette disposition. Il est une foule d'autres objets qui se rattachent à la physiologie du sexe féminin, comme les fonctions de *menstruation*, d'*allaitement*, comme la *conception*, la *grossesse*, l'*accouchement*, ou comme la description des organes propres à ce sexe, tels que *matrice*, *ovaires*, *mamelles*, et les généralités relatives aux *sexes* eux-mêmes, à la *puberté*, à la *génération*.

De même l'état du *célibat*, de *fille*, la *défloration*, le *viol*, l'organisation particulière de certaines parties, telles que la membrane de l'*hymen*, le *clitoris*, les *nymphes*, le *vagin*, etc., doivent être renvoyés à leurs articles, ainsi que diverses affections spéciales traitées en leur lieu. (VIREY)

FEMME (morale). Une multitude de changemens physiques dans l'économie de la femme émanent évidemment de causes morales, qu'il n'est pas permis d'ignorer, comme nous avons vu pareillement son organisation influer sur plusieurs actes de son intelligence. De même que le son d'une corde vibrante indique la tension, l'épaisseur, l'homogénéité, la qualité même de cette corde, ainsi les *résonnances* de l'état moral déclarent la disposition saine ou morbifique de l'état corporel. Elles ouvrent un plus grand jour sur les actes internes de notre organisation que toutes les recherches faites par la voie des sens extérieurs, si toutefois cette réflexion d'un ancien philosophe est vraie, qu'*il appartient à l'ame seule de pénétrer dans d'autres ames*.

En nous livrant à ces études, nous sentons le besoin de ré-

clamer bien des sortes d'indulgence. Pouvons-nous toujours nous flatter d'avoir dévoilé le caractère, l'esprit, les passions, les sentimens que recèle le cœur de la femme, cet être si mystérieux, souvent incompréhensible à lui-même? Qui sondera ces abîmes impénétrables, qui suivra les secrets détours de cet inextricable labyrinthe de caprices, de dissimulation, de volontés inconstantes, où se joue une sensibilité vive, exaltée, plus mobile que l'air, laquelle n'est pas toujours assurée de ses déterminations? Si l'homme s'ignore tant dans son cœur, la femme sait-elle mieux se connaître, et laquelle a jamais dit tous ses secrets?

De plus, s'il nous échappait d'attribuer à la femme, en général, telle qualité moins louable ou plus répréhensible que telle autre, voudra-t-on nous accorder la faveur de ne pas enclorre tout le sexe féminin, absolument sans exception, dans cette règle? Si l'on soutenait que l'homme est né méchant, en devrait-on conclure qu'il n'existe aucune bonté sur la terre parmi nous? Combien n'est-il pas de femmes dans lesquelles un heureux naturel, une éducation perfectionnée, la réflexion, la société, ont changé en vertus des défauts, des vices, qui peuvent néanmoins appartenir à la nature humaine en général, et plus spécialement à un sexe qu'à l'autre? Nous ne demandons point qu'on nous juge ici d'après les lois de la galanterie sociale, qui nous condamnerait sans doute. Quel est donc notre écueil? Est-ce de dire ce qui nous parait être la vérité? Non; mais d'être interprêté défavorablement; mais d'être accusé d'attribuer à toutes les femmes les plus dignes d'estime, de respect et de louanges, par leurs vertus, ce qui n'appartient qu'à la nature humaine du sexe en général.

Il ne s'agit pas même ici de décider si la femme est meilleure que l'homme, point sur lequel on ne demeurera jamais d'accord dans le monde. Nous voyons que chaque sexe, ayant ses vertus et ses vices, mais d'une qualité différente, il n'y a point de comparaison exacte à faire à cet égard entre l'homme et la femme. Chacun d'eux est bien, s'il est parfait selon son sexe. La femme qui se fait homme n'est pas moins hors de la nature, que l'homme qui se rend femme. Ainsi, quoique divers, chacun d'eux, dans sa sphère, vaut proportionnellement l'autre; l'homme en qualité d'être fort, la femme en qualité d'être aimable.

§. I. *De la femme considérée relativement à son existence morale.* Toute la constitution morale du sexe féminin dérive de la faiblesse innée de ses organes; tout est subordonné à ce principe, par lequel la nature a voulu rendre la femme inférieure à l'homme; elle n'est pas femme seulement par les attributs de son sexe, elle l'est en toute chose, et jusque dans

les jeux de son enfance ; elle prélude sur sa poupée ses propres sentimens, qui ne doivent s'éteindre qu'avec sa vie.

En effet, que l'on considère la délicatesse des fibres, la mollesse du tissu cellulaire et son développement, les formes douces et gracieuses de cette moitié du genre humain, l'on en doit attendre toutes les affections d'humanité, de compassion, de charité tendre, de conciliation, qui entretiennent la société, lient ses divers membres, resserrent les nœuds de la famille et forment le plus délicieux apanage de la maternité. Par sa faiblesse, la femme sent le besoin de s'attacher, d'aimer, de plaire; elle s'adresse au cœur; elle se plaint au cœur; jamais l'enfant n'implore en vain sa pitié; elle brave toutes les souffrances, elle affronte tous les dangers pour son fils ; elle s'élance, pour le sauver, dans les flammes comme dans les ondes ; tous les infortunés lui appartiennent ; dévouée à l'opprimé, à l'infirme, elle partage ses afflictions, elle se charge de ses douleurs ; on la voit marcher à l'échafaud avec une victime ; et, satisfaite de ses sacrifices, elle ne demande point de plus douce récompense que d'être aimée.

Quel est donc l'état d'un système nerveux capable de cette ardente sensibilité ? Comment cet être si timide et si tendre passerait-il tout à coup de la douceur si naturelle à son sexe, aux plus horribles exaltations du crime, aux attentats exécrables d'une Médée ? Comment est-ce tantôt cette atroce Cléopâtre présentant une coupe empoisonnée à sa rivale et à son fils, tantôt cette Emilie sacrilège qui veut immoler son bienfaiteur, ou une jalouse Hermione prête à déchirer le cœur d'un amant infidèle : *Notumque furens quid fœmina possit.* Sanguinaire et implacable dans sa vengeance, elle poussera la cruauté jusqu'à la rage, parce qu'elle porte aussi la vertu jusqu'aux plus sublimes excès. C'est Alceste mourant pour son époux, c'est une Indienne se précipitant sur le bûcher qui consume son mari ; c'est une Lacédémonienne poignardant son fils, honteusement échappé à une défaite ; c'est Eponine se dévouant, avec Sabinus, aux longues horreurs de la misère et de l'exil ; c'est Arrie montrant à Pœtus l'honneur d'une belle mort ; ce sont encore ces magnanimes Françaises qui accompagnaient dans la proscription, dans les cachots, dans les supplices, des parens, des fils, des époux, au milieu de nos tourmentes révolutionnaires.

Le bien et le mal émanent de la même source dans la femme. Cette bacchante échevelée, ou cette Messaline débordée, ne devaient leur honteux abrutissement qu'au même excès en mal d'une sensibilité, laquelle, en un sens opposé, portait Lucrèce violée à se poignarder, et sainte Thérèse à de divins ravissemens. La faiblesse morale, ou celle du système nerveux, le

rend susceptible de ces profondes agitations et des agacemens les plus extrêmes. Tout exerce, en effet, un puissant empire sur cette organisation frêle et déliée, sur des fibres minces et vivement irritables. La même impression qui peut à peine ébranler les muscles épais et robustes d'un athlète, d'un guerrier endurci aux fatigues et aux combats, va faire tomber en convulsion une femmelette. Le héros, le grand homme, le vrai philosophe, sait contenir ses passions, dompter ses sens, se vaincre par la force de tête; la femme, pour l'ordinaire (car il y a des exceptions d'autant plus honorables qu'elles sont plus difficiles) est bien moins capable de maîtriser tout ce qui l'affecte; toujours dominée ou plutôt tyrannisée par la sensibilité, la délicatesse de sa nature, elle est entraînée dans tous ses penchans; elle succombe aux passions plutôt qu'elle ne suit la raison. Aussi compte-t-on un plus grand nombre de femmes folles que d'hommes insensés dans les maisons d'aliénés, tant cette vive sensibilité apporte de désordres dans leur imagination; celles même qui montrent le plus de raison et de force, éprouvent souvent par certains états du corps, comme aux approches des règles ou dans les premiers temps de la grossesse, et surtout par l'hystérie, une multitude de caprices, et les irrégularités les plus extravagantes dans leurs sentimens.

La même délicatesse d'organes qui rend leurs impressions si dominantes, empêche leur persévérance, et produit la flexibilité, la mobilité de leurs affections. On conçoit qu'une machine mince ne pouvant pas résister à de puissans efforts, plie pour s'y dérober, ou cherche à les varier, à les disperser, afin de les affaiblir. Il existe à cet égard beaucoup de diversité selon la constitution de chaque femme. Celle d'une complexion brune, ferme, tendue, mélancolique, montrera plus d'opiniâtreté, moins d'inconstance, de légèreté dans ses sensations, que celle d'un tempérament mou, blond, sanguin, flexible. Une bilieuse ardente se portera à de plus grands écarts que l'indolente et la froide phlegmatique. Mais bien qu'il en soit de même chez l'homme, la femme, en général, est beaucoup plus variable et changeante que lui :

Varium et mutabile semper
Fœmina. . . .

Il résulte de cette combinaison d'une sensibilité active et d'une grande flexibilité, une disposition à s'émouvoir de toute chose, à s'inspirer des émotions toujours nouvelles, à se gouverner d'après les seules impressions. Qu'on examine combien la femme est avide de tout ce qui peut l'affecter, combien elle cherche les spectacles, même les plus douloureux, quelle at-

tention elle prête aux récits les plus capables d'ébranler l'imagination, comment elle se transporte facilement par des scènes tumultueuses, des querelles, le jeu, les passions; combien elle aime dans les romans, par exemple, des sentimens exaltés, chevaleresques, *de grands coups d'épée*, selon le mot de madame de Sévigné; comment elle passe tout à coup des larmes au rire; combien elle est curieuse de nouveautés, de mouvement, d'objets éclatans qui l'agitent, qui lui fournissent matière à sentir, à exercer son talent pour la parole; combien elle soutient les partis, fomente les intrigues, embrouille les divisions dans les affaires, s'intéresse vivement aux picoteries, aux dissensions, suscite même à plaisir des querelles en amour, afin de jouir de l'intimité du raccommodement; enfin, combien elle se plaît à créer, corriger, inspirer dans tous les petits détails si multipliés du ménage, et l'on aura l'idée du caractère de la femme, nous disons, en général.

Une telle disposition morale exclut fréquemment la force, la profondeur, la persévérance et les qualités les plus solides de l'homme. On s'appuie même de motifs assez plausibles pour refuser à la femme le don du génie. Cette légèreté, ce babil indiscret, dit-on, qui la fait voltiger ou plutôt papillonner à la superficie de tous les objets, qui la subjugue par l'éclat des choses présentes, l'empêche de percer dans leur nature; cette frivolité de goûts, cette versatilité éternelle d'idées et de penchans, retiendra toujours la femme audessous de la perfection dans les sciences, les lettres ou les arts. Elle manque, ajoute-t-on, de cette vigueur de pensée, de cette suite de raisonnement, de cette méditation isolée de toute existence extérieure, qui seule peut creuser les sujets à fond. Aussi ne l'a-t-on jamais vu produire avec succès un poëme épique, une tragédie, une découverte quelconque. Elle n'a pas, ainsi que Voltaire l'avoue, ce pouvoir d'invention et de création qui semble ne se développer chez l'homme qu'avec la faculté d'engendrer son semblable, et qui n'est même accordé qu'à un petit nombre d'intelligences. Mais si elle ne monte pas à cette hauteur divine, dont la chute est d'autant plus dangereuse, que l'élévation est plus sublime, le lot que la nature lui a départi n'en est pas moins brillant. Tout ce qu'il y a de gracieux, de délicat, ces traits fins, ces rapports déliés des choses, ce goût rapide et sûr, ce tact des convenances, et leurs nuances subtiles, ces aperçus d'une exquise sensibilité, cet art de démêler un ridicule, ce talent charmant de conversation qui sait deviner d'un coup-d'œil, pénétrer les sentimens qu'on se cache à soi-même, ouvrir, intéresser le cœur; tout cela n'est donné qu'à la femme au plus haut degré. Elle est juge née de tout ce qui plaît; elle polit la société, elle civilise les mœurs farouches, elle adoucit

nos habitudes, elle donne du jeu et du tour au langage, elle orne au moins de fleurs la triste carrière de la vie (*Voyez* l'ouvrage de Roussel sur la femme, et notre discours *De l'influence des femmes sur la littérature*, couronné par l'Académie de Mâcon, an 1810, in-8°.). Si elle n'a pas, d'ordinaire, ces grandes vues, si nécessaires pour gouverner les états; si elle se dirige souvent par des idées particulières; si elle cède par fois à des considérations de vanité, d'amour ou de haine; si un crime est moins impardonnable à ses yeux qu'un ridicule; si le clinquant la séduit; si l'esprit de jalousie peut la rendre injuste envers ses rivales; si elle préfère souvent un sémillant petit-maître à l'homme simple et modeste; enfin, si la coquetterie est le fond essentiel de son caractère, comme le soutient Larochefoucauld, par combien d'aimables qualités ne rachète-t-elle pas ce qui nous paraît des défauts?

Qu'une femme, en effet, au lieu de cette agréable frivolité, de cette adresse agaçante, de cette timide pudeur, premier ornement de ses charmes, au lieu de ces douces faiblesses qui donnent tant de prix à ses faveurs, qui les assaisonnent de piquantes résistances, et de *tendres nennis*, comme dit Marot; au lieu de ces parures légères qu'elle ne prend que pour nous séduire, de cette politesse qui attire et retient tant de téméraires emportemens, qu'elle paraisse à nos yeux avec des qualités viriles, une franchise audacieuse, une austérité repoussante, une sale négligence qui dégoûte de la beauté même, une insensibilité refrognée, une raison âpre et sévère, alors nous redemanderons à la nature la femme avec ces charmans défauts qui semblent formés exprès pour nous subjuguer et nous plaire. Oui, s'il ne nous est pas donné de vivre parfaitement heureux avec elle, il existe encore bien moins de bonheur sans elle.

D'où vient, en effet, l'amour qu'inspire la femme? De sa faiblesse même. Tout être délicat, timide, impuissant et comme abandonné dans la nature, attendrit le cœur humain naturellement par la pitié; tel est l'enfant, le malheureux, l'opprimé, l'être qui a le don des larmes. D'ailleurs, la nature attribua les grâces, les formes potelées et enfantines, l'air de la jeunesse, de l'innocence, la douce voix de la prière à ce sexe pour enchanter le cœur de l'homme. Il entre de la générosité, de la noblesse, l'orgueil peut-être de la protection dans nos amours; le choix, la préférence qu'une femme accorde entre plusieurs rivaux à un homme, semblant désigner le plus digne, le plus courageux, et paraissant avouer le doux triomphe de celui-ci, flatte surtout son amour propre. Cette confiance le séduit; mais la violence détruirait au contraire l'amour. Ainsi la colère chez la femme, l'affectation de dominer, l'air de violence, de supériorité, d'arrogance même; les

qualités viriles dans une constitution si frêle et qui n'est nullement formée pour exercer le pouvoir, rompent les liens avec lesquels le fort est vaincu par le faible. La femme sera toujours maîtresse par sa délicatesse, et toujours opprimée en voulant employer la force, soit au moral, soit au physique. Il faut donc qu'elle use de détours, qu'elle paraisse céder pour obtenir, qu'elle conserve les habitudes contraires à celles du sexe masculin. Si celui-ci doit être, selon la nature, magnanime, ouvert, généreux, ardent, plein de courage et d'audace, la femme sera timide, modeste, chaste, économe, réservée; l'un doit s'occuper de grands objets et d'actions fortes, comme de défendre, de protéger sa famille et l'état contre les maux extérieurs; la femme renfermée dans le cercle plus étroit de la vie domestique, s'intéressera plus spécialement à des détails du ménage, montrera de plus doux soins, et des attentions plus particulières, une tendresse active et vigilante. Elle règne dans l'intérieur du gynécée, tandis que l'homme est formé pour vivre au dehors. Chez les végétaux, l'organe femelle ou le pistil est placé au centre de la fleur; les parties mâles ou les étamines, au contraire, sont placées autour comme pour garantir ce qu'il y a de plus délicat, de plus tendre; ce qui renferme l'espérance de la postérité.

Si tout, dans l'homme, doit aspirer à s'ouvrir, à s'étendre au dehors; si la chaleur et la vigueur de son sexe lui imposent cette loi d'expansion au physique comme au moral; tout, dans la femme, doit concourir à renfermer, rassembler en quelque manière ses affections, ses pensées, ses actions en un centre qui est celui de la reproduction et l'éducation de la famille. Ce ne sont pas nos institutions, c'est la nature qui proclame cette vérité, que la femme n'est dans son élément, dans sa place la plus respectable, la plus heureuse même pour elle, que là où ses devoirs naturels l'appellent; l'instinct le lui dicte aussi; elle se sent faite pour ce rôle; elle y brille de tout son mérite et de toutes ses grâces. Si elle en sort, ses vertus, manquant leur but, deviennent des vices auxquels il est bien rare qu'on pardonne.

La faiblesse rend les femmes fausses et dissimulées, diront les détracteurs de ce sexe; elles songent presque toujours le mal (*mulier quæ sola cogitat, malè cogitat*, dit Publius Syrus); plus on approfondit leur caractère, plus on y découvre d'imperfections. Voyez comment cet être si débile ordonne avec emportement. Jamais, en Russie, dans les colonies, partout, chez les anciens et les modernes, où l'on emploie des esclaves, l'homme commanda-t-il de si rigoureux châtimens, se fit-il obéir avec tant d'empire, fut-il si hautain, si capricieux, si implacable, et en même temps si indolent, si mollement vo-

luptueux que la femme? Cet être, arrogant dans la prospérité, ne rampe-t-il pas avec la dernière bassesse dans l'adversité? Connaît-il un milieu entre l'orgueil et l'abjection? Ouvrez toutes les barrières, et la femme n'aura plus aucune retenue dans son impudeur, tandis que l'homme, malgré ses vices, peut s'imposer quelques limites. Elle est injuste en tout, même dans ses meilleurs sentimens, parce qu'elle outre tout. C'est l'être le plus égoïste de la nature, lors même qu'il paraît s'immoler avec une sublime générosité. Qu'une femme ait abandonné la vertu de son sexe, elle devient capable de tout, une fois que cette limite de l'honneur est violée. Elle va plus loin que l'homme dans toutes les débauches. Oh! que les libertins connaissent bien les femmes, et combien ils ont plus d'ascendant sur elles qu'un honnête homme qui les respecte! Ils savent que la haine en elles est plus voisine de l'amour que l'indifférence, et qu'il suffit de la défense de faire une chose pour qu'elles la désirent, ne fût-ce que par motif de curiosité. L'homme peut toujours gouverner la femme, surtout en affectant de lui obéir. Au fond, toutes sont poltronnes, suivant la remarque de Lovelace; c'est aussi par là qu'elles deviennent plus rancunières que les hommes; que l'avarice, la superstition, l'envie, tous les vices des petites ames se glissent surtout en elles, et ce qui faisait dire à d'anciens philosophes, *mulier deterior est homine*. Les eunuques, qui sont femmes à beaucoup d'égards, montrent aussi, dans leur mollesse, plus de vices que les hommes. Enfin, les femmes sont faibles, et c'est pour cela qu'elles sont trompeuses et rusées, qu'elles cherchent à usurper ce qu'elles ne peuvent conquérir. Au contraire, la vertu naît de la force (*virtus* dérive de *vis*, comme ἀρετὴ, du mot Ἄρης, ou dieu Mars). Si la vigueur inspire la vaillance, la magnanimité, la modération, la justice, la tempérance et la prudence même, l'impuissance naturelle du sexe féminin lui rendra ces vertus plus difficiles. Celles-ci seront plus rares, surtout parmi les femmes de l'Orient ou de l'Asie, soumises à l'esclavage et privées d'éducation; c'est pourquoi Salomon, qui a tant dit de mal de ce sexe, s'écriait avec amertume au milieu de son sérail : *Mulierem fortem quis inveniet?*

Mais quand nous conviendrions des reproches les plus outrés des ennemis de ce sexe, nous aurions toujours à faire la part de ses bonnes qualités et de ses vertus. Qui lui ôtera l'humanité, la sensibilité, cette ame tendre et compatissante, qui vaut toutes les vertus, qui répare toutes nos fureurs? Cette dissimulation même, ou plutôt ces douces feintes n'ajoutent-elles pas de nouveaux triomphes aux sentimens d'amour? N'est-ce pas ainsi que la femme dit vrai, en mentant avec tant de

grâces ? La timidité ne se transformera-t-elle pas en bonté touchante, l'avarice en utile économie, la superstition en une piété sainte, vertus essentielles d'une mère de famille ? Tout dépend donc de la règle des affections chez les femmes, et une bonne éducation peut se la promettre.

La superstition est, à la vérité, l'une des plus difficiles à contenir, parce qu'elle émane d'un principe vénérable, dont il semble qu'on ne puisse blâmer l'excès. Aussi, de tout temps, a-t-elle eu les plus ardens prosélytes parmi le sexe qu'on a qualifié de *dévot*. Les anciens Germains croyaient voir en lui quelque chose de divin ; ils ont consulté comme des oracles, *Aurinia* et *Veleda* (Tacit., *Mor. Germ.*).

Les sibylles, les pythonisses, les prêtresses d'Apollon, pénétrées d'une sainte fureur, l'œil égaré, le sein haletant, la tête échevelée, la bouche écumante, la figure toute décomposée, se croyaient transportées par la divinité, et s'écriaient dans leur délire : *Ecce Deus !* C'est parmi les femmes surtout qu'il faut chercher la croyance aux divinations, aux songes, aux sortiléges, à la magie ; nous avons encore des devineresses, des tireuses de cartes, des bohémiennes, persuadées de la vérité de leur art. Les horreurs même qu'on récite de cette crédulité, comme d'arracher, de dévorer le cœur d'un jeune enfant, de sacrifier des individus pour les plus noires opérations de la magie, et les prétendus pactes avec les démons ; ces détestables œuvres que Charlemagne punissait dans ses capitulaires, que l'on reproche à la mémoire de Catherine de Médicis, n'ont pu naître que dans l'esprit faible de femmes persécutées de terreurs superstitieuses. Qui peut ressentir ces extases, ces ravissemens ascétiques, ces illuminations de l'amour divin, capables de détacher de toutes choses de la terre, de rendre le corps insensible aux coups et aux blessures, en le plongeant dans la catalepsie, dans un spasme universel, dans une exaltation mentale pendant laquelle on se croit uni à la divinité, si ce n'est des femmes nerveuses, telles que sainte Thérèse, la Bourignon, la mère Guyon, etc. ? Qui peut goûter, comme elles, dans ces épanchemens célestes, des joies ineffables qui se terminent même par une émission voluptueuse ? Toutes les histoires du fanatisme, des convulsionnaires, des enthousiastes, du magnétisme animal, du somnambulisme, etc., présentent toujours les femmes en première ligne. Leur imagination vive en impose tellement à leurs sens, qu'elles voient, sentent, entendent réellement ce qui n'existe pas, comme l'avoue saint François de Sales, plus à portée que tout autre d'en avoir vu des exemples. C'est aussi par l'influence de ce sexe que la plupart des religions se sont propagées, et la France doit l'établissement du christianisme à l'épouse de Clovis.

L'explication de ces étonnantes singularités se découvre naturellement dans le mode de sensibilité de la femme et dans sa faiblesse originelle. C'est par là qu'on trouve la clé des contradictions mystérieuses qu'elle présente. Nous avons vanté, par exemple, sa douceur, sa flexibilité capable de se plier à tous les états, de revêtir toutes les formes; qui n'en attendrait toujours toute complaisance, toute soumission, tout esprit d'obéissance? Rien moins que cela; bien au contraire, il est dans sa nature de se cábrer contre la domination, de disputer l'empire avec d'autant plus d'acharnement qu'on lui en laisse moins, de s'entêter d'une obstination qu'on a qualifiée de diabolique, quelquefois même contre toute raison, et par cela seul qu'elle aura plus de tort. *Ce qu'une femme veut, Dieu le veut*, dit le proverbe, de sorte qu'il faut souvent lui proposer le contraire de ce qu'on désire qu'elle fasse. Mais c'est surtout lorsqu'il y entre du débat, et qu'on heurte par la contradiction son amour propre, qu'elle pousse l'opiniâtreté ou la prévention jusqu'aux excès les plus déraisonnables. Il en est de même des enfans et de tous les êtres faibles qui, par leur infériorité même, ne conviennent qu'avec plus de peine de la supériorité d'autrui.

La femme est un enfant, ajoute-t-on, pourquoi l'humilier en lui faisant trop sentir sa dépendance? Car voilà le vrai principe de sa résistance; l'homme fort ne sent point son amour propre blessé en cédant; il a la conscience de son pouvoir. La femme ne voit dans la soumission, même la plus juste, que les fers de sa servitude: ainsi le pauvre sent plus la perte de la moindre somme, que l'opulent d'une partie de ses trésors. La femme sait qu'on méprise une esclave, mais qu'on doit estimer une compagne; si elle se révolte, c'est parce qu'elle croit ne pouvoir pas céder sans se dégrader aux yeux mêmes de son maître. La preuve en est qu'on fera tomber cette obstination, toutes les fois qu'on sauvera l'honneur de son amour propre, qu'on lui déguisera adroitement la vue de son infériorité par des marques de confiance, par un air d'importance attaché à ses sentimens, à ses opinions; toutes les fois qu'on détournera par l'intérêt de ses plaisirs, de sa vanité, etc., sa vue de l'objet de son aheurtement, et qu'elle pourra céder sans se croire humiliée. Si la femme était un enfant, il faudrait l'amuser et non pas la fâcher; c'est par cette adresse et ces sages déférences dues à une épouse estimée, que le père de famille tempère son autorité, qu'il lui imprime plus de poids et d'assurance, en faisant partager ses sentimens, au lieu de les établir par la violence.

En effet, l'un des principaux ressorts de l'esprit féminin est ce fonds inépuisable de vanité, continue-t-on, qui perce dans toutes ses actions et ses pensées. Chez l'homme, domine plutôt l'orgueil, une opinion superbe de soi-même; le péché de la femme

est plus mignon, plus véniel et plus approprié à sa constitution. Comme elle est destinée à plaire, il faut bien qu'elle ait soin de sa personne, de sa parure ; il faut en elle un principe qui l'excite à s'embellir, à rassembler tous ses moyens pour les jours de combat et de gloire, au milieu de tant de rivales ardentes à conquérir les cœurs de leurs soupirans. La vanité dans ses justes bornes n'est donc point blâmable chez la femme, et sans cet amour-propre elle serait bien moins parfaite. Est-ce toujours sa faute si cet encens universel l'étourdit, si notre idolâtrie l'enivre, si nos louanges la remplissent d'une plus délicieuse opinion de son mérite et de sa beauté? quel homme résiste toujours aux séductions de l'orgueil? Quel concert enchanteur, pour un être timide, que celui des hommages! Quel plaisir ravissant pour une jeune fille de voir l'homme superbe, ce fier vainqueur prosterné à ses genoux et soumis à son empire! Ne voyons-nous pas les rois, les princes les plus magnanimes se laisser enivrer aux louanges de leurs courtisans?

§. II. *De la femme considérée moralement par rapport aux fonctions de son sexe et à l'état social.* La nature, par une économie admirable, fait encore dériver la coquetterie, cet antique besoin de plaire, inné dans la femme, de la même délicatesse d'organisation qui est la source de ses autres penchans. N'est-ce point pour obtenir la protection du fort que le faible a besoin de s'attacher à lui? C'est ainsi que Vénus devint l'amante de Mars, selon la fable ; et la femme, de même que les femelles des animaux, préfère toujours le mâle le plus robuste : prévoyance merveilleuse de la nature pour le maintien des espèces dans toute leur vigueur et leur perfection. En amour comme en guerre, le courage ou la force emportent toujours la victoire. La femme aime les caractères belliqueux, hardis, entreprenans ; elle s'en croit plus forte, parce qu'elle est faible ; elle met sa gloire à dompter un cœur indomptable, à faire plier une hautaine indépendance, à fixer un inconstant. Telle qui méprise vos soupirs respectueux, vos tendres supplications, piquée de la froideur, de l'air de dédain d'un jeune et fier Hippolyte, payera cher son indifférence ; cette fille si réservée deviendra une amante passionnée ; elle rassemblera dans son amour tous les feux qu'elle refusait à d'autres engagemens ; tandis que celle dont la bonté facile écoute un essaim de folâtres adorateurs, ne forme que des liaisons passagères et souvent sans conséquence.

Il faut à la vigne flexible un appui. Voyez cette veuve dans la tristesse, les sentimens tendres naissent sous les pleurs ; un consolateur se fait aimer, le deuil sert bientôt de parure ; l'amour qui n'est, dit-on, qu'un épisode dans la vie de l'homme, devient pour la femme le roman tout entier. Jeune,

elle aime sa poupée ; dans l'âge nubile, elle aime un époux et ses enfans ; dans la vieillesse, cessant de plaire aux hommes par sa beauté, elle se voue à son Dieu ; elle guérit un amour par un autre, sans en être jamais désabusée ; la femme peut bien commencer par aimer un amant, mais ensuite elle aime l'amour pour lui-même, c'est-à-dire, pour le plaisir.

Quelle est la femme capable de résister toujours aux occasions, à la persévérance, à des séductions continuelles et adaptées aux inclinations ? Il en est peu sans doute, ce qui fait dire à Montagne : *Oh ! le furieux advantage que l'opportunité !* Toutes, jeunes ou vieilles, belles ou laides sont charmées qu'on les admire, qu'on leur adrese des hommages. Si l'orgueilleuse résiste quelquefois plus longuement qu'une chaste, elle est encore flattée dans sa vanité d'être nommée cruelle, elle n'est pas toujours fâchée qu'on lui désobéisse par un excès d'amour ; ce sentiment se justifie lui-même, car la résistance aiguillonne et enflamme, et bientôt une liberté en autorisant une autre, la femme qui cède la plus légère faveur se voit obligée de tant pardonner qu'elle se trouve vaincue sans avoir encore succombé. Une fois subjuguée, la femme l'est pour toujours ; il est plus facile pour elle de vivre sans aucun engagement que de se borner à un seul quand elle a osé franchir le premier pas. Elle s'attache par ses faveurs à ceux qui en furent l'objet ; la qualité de libertin ne nuit pas toujours près des plus sages mêmes qui se flattent d'en être les réformatrices. On a dit plus : les femmes sont des libertins par le cœur selon un poëte anglais ; Platon assure qu'elles furent jadis des garçons débauchés ; et l'on ajoute que les égrillards les plus déterminés sont loin de leur déplaire : *et mentem Venus ipsa dedit* Qu'on examine combien peu elles s'aiment entre elles naturellement, parce qu'elles sont rivales ; que leurs amitiés ne vont jamais jusqu'à se sacrifier une passion ; que les seuls liens qui les puissent retenir sont des secrets d'amour, qu'elles craignent mutuellement qu'on ne trahisse. Aussi combien entend-on de ces traits de médisance, de ces petites noirceurs, de ces piquantes réticences que les prudes, les dévotes même décochent saintement contre les plus aimables de leur propre sexe ! Montagne croit la femme incapable d'une vraie amitié ; il ne lui trouve point une ame assez ferme, assez exempte de petites passions pour une autre femme ; ce n'est que pour l'homme ou pour des enfans que ses sentimens s'exaltent jusqu'à l'héroïsme. Mais si la plus sage pardonne le moins aux autres les plaisirs dont elle est privée, il n'y a point de haine comparable à celle dont les femmes perdues poursuivent les plus vertueuses ; la conduite honorable de celles-ci semble être le témoignage

toujours insultant de leur infamie : c'est pourquoi les courtisannes sont si ardentes à corrompre la vertu la plus pure, afin qu'ayant bravé toute honte par des chutes répétées, la femme n'ait plus d'autre parti que de jouir de la perte même de sa réputation. Plus la femme se donne, moins elle conserve de mérite aux yeux de l'homme; plus elle pense reprendre son ascendant par la profusion de ses faveurs, plus elle diminue de l'estime qui lui était acquise; car il arrive au contraire que l'homme s'attache davantage à celle qui met à un plus haut prix sa défaite; de même qu'en toute chose, la rareté renchérit la vertu, et l'amour s'aiguise par ses privations et ses sacrifices.

Une des passions que ce sexe ressent avec le plus de violence est la jalousie. En effet, comme la femme fait en amour plus de sacrifices que l'homme, et qu'elle s'expose à tous les maux de la maternité; comme les lois sont plus sévères contre de nouvelles liaisons, pour elle que pour lui; se voir délaissée, c'est se voir immoler à la plus cruelle injure et au déshonneur. Il est donc naturel qu'elle se livre avec fureur à la jalousie. Et peut-être que la privation des plaisirs qu'elle se croyait dus, n'est pas le moindre mobile de cette passion qui embrase toute son ame. Si l'amour ne peut se cacher longtemps, la jalousie se décèle bien facilement dans une amante aux yeux d'une autre femme. Tels sont les funestes emportemens qui conduisent tant d'épouses, d'amantes sensibles, à la démence, à des maladies de langueur dont elles déguisent la source, et qui, comme l'amour secret, ont besoin, pour être devinées, des plus clairvoyans Erasistrates. Qu'on explique en effet pourquoi les mères haïssent presque toujours leur bru, tandis qu'elles aiment leur gendre.

Que le médecin étudie donc la femme, qu'il voie comment la nature a disposé cette timide et coquette Galatée, *et fugit ad salices et se cupit antè videri;* sa pudeur, ce charmant attribut de la beauté aimante, qui feint de refuser ce qu'elle brûle d'accorder; cette aimable vanité qui, se complaisant dans les mondanités féminines (*mundus muliebris*), s'affecte du nouvel ornement qui pare une rivale, et qui pleure secrétement la perte d'une grâce; qu'il observe les profondes racines de cet amour-propre entretenu, exalté par tant d'hommages séducteurs. Quelles vives démangeaisons de coquetterie, de voir et d'être vue! Qu'il examine cette jeune et vive élégante des cercles les plus brillans; c'est un enfant gâté par l'adulation et rassasié de fadeurs; la dissipation, les spectacles, les bals ajoutent à ses minauderies, à sa gracieuse impertinence; ils impriment à son système nerveux une mobilité, une sensibilité extraordinaires; il faut des vapeurs, des mi-

graines, des nerfs agacés à cette jolie nymphe élevée dans la molle oisiveté et les délices. Tout sourit à ses moindres caprices, elle est blâsée sur tout; mais lorsque le temps, *cet insigne larron*, lui dérobe ses charmes, lorsqu'elle voit décroître les hommages et les plaisirs, quel mécompte de sa fierté! quelle humiliation cruelle pour l'amour-propre! quels trompeurs éloges, indignement démentis! qu'il en coûte pour se résoudre à ne plus pouvoir plaire, et que les miroirs deviennent perfides! On accuse en vain les hommes de fausseté et d'ingratitude, on vante en vain l'antique politesse de nos aïeux; il s'élève au fond du cœur je ne sais quel obscur chagrin qui ronge la vie et sillonne les joues. Heureuse alors la femme modeste et sensée qui sait se résoudre à sa destinée, et remplacer par des soins plus importans ceux des ruines de sa beauté!

Lorsqu'elle ne peut plus contester enfin le titre de *vieille*, la femme sent qu'elle n'a plus le droit de régner par l'amour, qu'il lui est moins permis de rester imparfaite; son esprit s'étend, se fortifie par mille réflexions que l'usage du monde et la société lui ont jadis inspirées. Dans sa jeunesse, un instinct vif indiquait soudain ce qui plaît ou ce qui peut déplaire, lui faisait reconnaître le vicieux ou le nuisible; dans l'âge mûr, elle acquiert un tact merveilleux pour saisir un ridicule, pour sonder le cœur, pour démêler un penchant inaperçu; elle discerne, d'un coup-d'œil, ce qui convient à tel ou tel personnage; sa politique devient plus profonde et plus raffinée; elle se soutient par adresse, par son art d'intéresser, de diriger la jeunesse inexpérimentée dans les sentiers du monde: c'est Ulysse en jupons, comme on le disait de Livie, femme d'Auguste. Si elle sait éviter surtout de se ressouvenir de sa beauté, elle mérite alors tous les respects des hommes. Il y a plus; un jeune homme n'est pas bien formé s'il lui manque les conseils prudens d'une mère âgée; elle seule a le secret de le rendre vraiment aimable; la politesse n'est point parfaite sans ses leçons; elle connaît mille attentions affectueuses, et ces adroites prévenances qui savent enchanter le commerce de la vie. Ses enfans deviennent sa gloire, et c'est dans eux et par eux que cette illustre Cornélie se flatte de briller encore à son déclin sur la terre.

Par rapport au caractère et même à l'esprit, on trouve moins de différence de femme à femme que d'homme à homme: elles se tiennent plus près de leur nature que nous de la nôtre; la civilisation semble fortifier leurs penchans, tandis qu'elle tend à diminuer les nôtres. En effet nous cherchons l'indépendance, tandis qu'elles aiment à donner et recevoir un doux esclavage. L'homme veut régner par l'autorité et la valeur; la femme nous enchaîne par les nœuds et

les replis de mille affections. Nous tendons à généraliser notre existence; elle, à la particulariser : nous aspirons à la gloire; elle, à la félicité domestique. Enfin l'homme ressemble peut-être à l'altière Injure, qui, selon Homère, marche sur les têtes des mortels; et la femme, aux molles Prières qui la suivent en se courbant pour réparer ses outrages.

Par rapport à l'état social, la femme est plus vertueuse là où l'égalité numérique des sexes établit la monogamie; elle est plus dépravée, au contraire, où la polygamie est en usage, par la surabondance des femmes. La raison en paraît évidente; car, en supposant aux deux sexes des besoins égaux, il faut que le plus nombreux recherche l'autre; et si c'est la femme, elle cédera aisément, surtout dans les pays où, captive en des sérails, la difficulté, la rareté des occasions doivent rendre celles-ci plus décisives. Une pareille disposition morale, principalement sous les climats chauds, où les passions sont plus exaltées, en exigeant la réclusion des femmes, inspire de plus violens désirs, soit de la liberté, soit des plaisirs dont on est sevré; toute défiance d'ailleurs autorise l'abus; et, puisque c'est une esclave qui n'est pas maîtresse d'elle-même, la femme n'a plus à répondre d'elle. Comme on la croit incapable de résister à ses penchans, sa vertu serait sans récompense, ou plutôt duperie; ainsi, parce qu'on ne l'a pas estimée, la femme cesse d'être estimable; il y a des pays où la raison inverse devient également vraie.

Or ce mépris pour les femmes produisant nécessairement leur esclavage, la surabondance de ce sexe rendant les jouissances trop faciles, et dépréciant l'opinion de son mérite, amène en même temps la corruption des mœurs. Il s'ensuit que le despotisme s'établit dans la famille, et par une pente naturelle, dans le gouvernement politique. Au contraire l'estime pour les femmes tend à leur liberté, à les rendre maîtresses et reines, et cet état est favorable à la liberté civile. C'est ainsi qu'elles étaient respectées chez les Gaulois et les Germains, nos simples et vaillans ancêtres, et qu'elles tenaient un rang dans les conseils de ces nations; la galanterie chevaleresque du moyen âge, qui armait de nobles paladins pour soutenir l'honneur des dames, était le même sentiment de respect et de déférence pour ce sexe, mais exalté jusqu'à l'héroïsme. Cette opinion de leur vertu rehaussait encore plus celle-ci, et c'est alors, sans doute, qu'on a vu des amantes héroïques, des Aménaïdes fidèles à leur Tancrède. Quelles grandes choses on pourrait produire par les femmes! Les anciens Grecs les ont crues, à tort, incapables d'un amour magnanime. Sans doute, elles ne doivent pas, en amazone, en hardie Bradamante, courir le harnois sur le dos, comme le guerrier dans les camps et au milieu du feu des batailles; celles qu'on

voit prendre ainsi des habitudes viriles, sortent de leur sexe. Mais si quelque moyen peut encore rallumer parmi nous le sentiment des antiques vertus, aujourd'hui que l'amour de la patrie, que le fanatisme de la religion et la passion de la vraie gloire sont étouffés par les vils calculs de l'intérêt pécuniaire et par l'ambition des faux honneurs, ce moyen ne peut venir désormais que de la femme. C'est en la corrompant qu'on a perdu notre vieille Europe et amassé ces noires tempêtes qui tonnent depuis tant d'années sur la tête des peuples. Il nous en coûtera notre bonheur et notre indépendance, si la femme n'admire plus dorénavant que l'or de la fortune et la splendeur du pouvoir. Egalement avilie comme l'homme, après lui toutefois ses charmes seront mis à l'encan, et son empire deviendra le témoignage de sa honte; elle perdra ainsi et son ascendant et ses charmes; dégradée dans l'estime des hommes, avec elle s'engloutiront, dans un affreux despotisme, les biens les plus précieux que nous avaient donnés la nature, la liberté et l'honneur.

Pourquoi, en effet, les sentimens nobles ne se conservent-ils que dans les pays où les mœurs sont pures? C'est que les femmes n'y admirent point un homme couvert d'infamie et de faux honneurs; c'est que l'éclat des richesses n'y est pas le dédommagement de l'avilissement, et qu'un haut rang n'y garantit pas du mépris de ce sexe; mépris bien plus insupportable et outrageant que celui de l'homme. « Dans les républiques, dit Montesquieu, les femmes sont libres par les lois et captives par les mœurs; le luxe en est banni, et avec lui la corruption et les vices (*Esprit des lois*, liv. VII, chap. 9). Les bons législateurs ont banni jusqu'à ce commerce de galanterie qui produit l'oisiveté, qui fait que les femmes corrompent avant même d'être corrompues, qui donne un prix à tous les riens et rabaisse ce qui est important, et qui fait que l'on ne se conduit plus que sur les maximes du ridicule que les femmes s'entendent si bien à établir (*ib.*, ch. VIII) ».

Lorsqu'il n'y a plus de vice méprisé, s'il est riche et puissant, comme dans nos sociétés actuelles, lorsqu'on ne redoute plus que la tache du ridicule, on peut presque tout tenter impunément, en évitant seulement avec soin ce dernier. La femme dirige, en ce sens, l'opinion publique, au point que les noms même de chasteté, de vertu, l'antique pudeur, deviennent des qualités risibles dans la société, et le plus impardonnable des ridicules. Qui osera se faire alors le don Quichotte des hautes vertus, des grandes passions, même de celle d'amour si plaisamment raillées par les élégantes de nos salons? Belle dame, vous vous trompez. Après avoir dégradé tout ce qu'il y a de noble et de vénérable parmi le genre humain, le mépris doit nécessairement rejaillir jusqu'à vous et votre famille.

N'êtes-vous pas mère, fille, épouse, sœur? C'est ainsi qu'après avoir renversé l'autel de l'honnête, on fait cesser tous les cultes et tous les sacrifices. Devenez femme telle que la nature vous a formée, et vous retrouverez encore des hommes dignes de vous.

Sans doute la corruption a été réciproque, et il serait injuste d'en accuser la femme. C'est le résultat de nos institutions actuelles et l'esprit des gouvernemens monarchiques, car la vraie noblesse du caractère et l'élévation des ames ne conviendraient guère lorsqu'on exige tant de souplesse, et qu'on rive les fers de notre servitude, sous l'apparence d'une exquise politesse. Pour amollir les hommes, on a dû commencer par séduire et corrompre les femmes au moyen du luxe et des faveurs des cours. Les rapports naturels ainsi renversés entre les sexes, la femme a dominé, mais pour sa propre ruine, et même pour son infortune. Tout ce qu'on a donné à l'éclat de son rôle a toujours été dérobé à son bonheur; plus d'une tendre Monime ou d'une sensible La Vallière ont trempé de larmes amères l'auguste diadème de leurs maîtres avant de succomber à la misère de leur destinée.

Combien ne faut-il pas, au médecin, de précautions et de prudence pour gouverner la santé d'une organisation aussi frêle et aussi mouvante que celle de la femme dans tous les états de sa vie! Combien de saccades dans les affections, de jeu et de retours dans les ressorts de cette inconstante sensibilité! Comment enchaîner cette imagination flexible et toujours ondoyante! Dans quels abimes du cœur le médecin doit descendre, tantôt avec discrétion, tantôt avec une imposante fermeté! Un dépit, un chagrin, une blessure d'amour-propre renfoncé, une tendresse déguisée, le venin d'une jalousie secrette, une espérance déçue, une crainte vive ou prolongée, une joie immodérée, un désir trop concentré, une douleur ou une volupté trop poignantes; tantôt des larmes forcément contenues, tantôt un caprice frustré, voilà de quoi exciter des spasmes, des secousses désordonnées dans toute l'économie de la femme.

Et lorsque ces mouvemens se réfléchissent vers l'utérus, *cet animal indocile*, comme parle un ancien, entre en fureur, s'agite et ébranle tout le corps. C'est le centre d'où partent une multitude d'irradiations nerveuses, surtout à l'époque de la nubilité et dans diverses circonstances. C'est par les communications de cet appareil d'organes avec le système nerveux abdominal (ou le grand sympathique, trisplanchnique) que l'utérus est intéressé dans presque toutes les affections de la femme; de sorte que la sensibilité hystérique semble être non-seulement son état le plus naturel, mais peut-être l'une de ses perfections même. En effet, qui lui inspire le désir de plaire,

si ce n'est l'influence secrette de l'organe sexuel? D'où s'élèvent les ardentes émotions de la jalousie ou cette tendresse affectueuse, ce penchant à s'émouvoir, sinon de ce foyer de sensibilité? Non-seulement l'amour sexuel, mais celui de la maternité ou des enfans, celui même de la dévotion ne sont pas exempts de ces rapports merveilleux avec l'organe utérin et ses dépendances. Qu'on examine cette tendre mélancolie, ces talens soudains qui fermentent et éclatent tout à coup chez plusieurs filles vers l'époque de la puberté (d'où l'on a dit que l'esprit leur venait alors), qu'on suive toute la chaîne des idées, des sentimens qui accompagnent l'explosion de cette floraison du physique et du moral, ce délire érotique, cette fièvre de vie qui semblent enivrer cette vierge naguere si timide; qu'on en voye d'autres, plongées dans les langueurs de la chlorose, s'abandonner à des goûts absurdes ou dépravés, etc., l'on reconnaîtra combien, tantôt l'activité, tantôt l'atonie, les divers tiraillemens nerveux de l'organe utérin affectent toute l'économie de la femme Enfin, lorsque l'âge détruit en elle la vie de cet organe et l'espérance des plaisirs, lorsque l'écoulement des règles a cessé avec la faculté de concevoir, la mort du système sexuel semble reporter un surcroît de force dans tout le reste de l'organisation. En effet, pendant la gestation surtout, si la vie semble concentrée vers l'organe utérin pour fomenter, couver celle d'un nouvel être, si la femme alors manifeste moins de facultés d'intelligence, plus de faiblesse et de bizarreries qu'à toute autre époque; au contraire, lorsque les forces vitales cessent de conspirer vers l'utérus, elles augmentent celles de l'esprit et du reste du corps; c'est alors qu'il se développe plus de poils à la figure (quelques femmes deviennent même barbues); passé l'âge critique, les femmes ont l'espérance d'une plus longue vie que l'homme, leur esprit acquiert plus de netteté, d'étendue et de vivacité. Il y a moins d'instinct maternel désormais que de prudence pour diriger une famille; on donne moins au sentiment qu'à la réflexion; la femme se rapproche davantage de la constitution masculine (les femelles des quadrupèdes, des oiseaux, après l'âge propre à la génération, revêtent le pelage ou le plumage plus coloré des mâles, et leur chair devient ferme et dure comme celle de ces derniers). Enfin la consolation de ses derniers jours est de mourir entre les embrassemens d'une nombreuse famille et d'une féconde postérité.

Telle est la nature morale du sexe féminin, telles sont les modifications qui résultent des phases de son existence. La femme est donc un être extrême dans ses affections et ses qualités naturelles; rarement elle conserve ce milieu de froideur et d'indifférence dont la raison de l'homme tire tant

d'avantages et de force pour affermir ses jugemens, pour les peser dans la juste balance de l'équité.

Femme, objet inconstant d'idolâtrie et de haine, compagne sensible, éclairée de l'homme parmi nous; épouse, tendre moitié, ou plutôt le tout du citoyen et de sa famille, votre éloge ou votre blâme fait le destin du monde. Tantôt nymphe folâtre, dansant sur les gazons fleuris de Tempé ou les collines du mont Olympe; tantôt veuve inconsolable se précipitant près du Gange sur le bûcher enflammé qui dévore son époux; tantôt bacchante échevelée dans les fêtes d'Adonis, ou séduisante Circé enivrant de nectar ses adorateurs, ou cruelle Médée dans les fureurs de la jalousie; ruine, délices de l'univers, source de la vie dans ses amours et principe de la mort dans ses voluptés, être qui crée et détruit le genre humain, dont la prière ordonne, dont le commandement peut tuer; assemblage des plus étonnans contrastes, pétri d'élémens de discorde pour établir la concorde; ô quels dangereux dons servent à l'accomplissement de cet être lorsqu'il sait en faire usage! L'homme est plus sûr d'échapper à ses prestiges par la folie, que par sa raison même; elle lutte en vain contre le joug fatal que lui imposa la nature dans les jours de la jeunesse et dans presque tout le cours de la vie. *Voyez* FILLE, HOMME, PUBERTÉ, SEXE, etc. (VIREY)

AGRIPPA (H. cor.), *De nobilitate et præcellentiâ sexûs fœminei;* in-12. 1567.

Cet ouvrage a été traduit en français sous le titre de : Grandeur et excellence des femmes au dessus des hommes; 1 vol. in-12. Paris, 1713.

LETUS (Jacob), *Ergò mulieri, quàm viro Venus aptior;* in-fol. Paris, 1604.

ACIDALIUS (V.), *Disputatio perjucunda quâ anonymus probare nititur mulieres homines non esse : accedit Simpl. Gedicci defensio sexûs muliebris;* in-12. *Hagæ Comitis*, 1644, et Paris, 1693.

DE FARCY (Dominic.), *Est-ne fœmina viro salacior? Conclusio affirmans*, in-fol. Paris, 1669, et in-4°. 1783.

MAILLARD (Franciso.), *An mulieribus eadem quæ viris, conveniant exercitationes corporis, animi? Conclusio affirmans;* in-4°. Paris, 1713.

— *An mulieres pluribus obnoxiæ morbis quam viri? Conclusio affirmans;* in-4°. Paris, 1718.

MÉRY (Franc.), *An innuptis mulieribus summa vitæ brevior? Conclusio affirmans;* in-4°. Paris, 1726.

THOMAS, Essai sur le caractère, les mœurs et l'esprit des femmes; 1 vol. in-12. 1772.

ROUSSEL (Pierre), Système physique et moral de la femme; 1 vol. in-12. Paris, 1775; 2e. édition in-8°. Paris, 1805.

M. Alibert, qui est l'éditeur de cette réimpression, y a joint l'éloge de l'auteur, et le Système physique et moral de l'homme par le même.

MOREAU DE LA SARTHE (Jacques Louis), Histoire naturelle de la femme, suivie d'un traité d'hygiène, appliquée à son régime physique et moral aux différentes époques de sa vie; 3 vol. in-8°. Paris, 1803.

LA BRUNIE (Et.), Dissertation sur les dangers de la privation et de l'abus des plaisirs vénériens chez les femmes; in-4°. Paris, 1805.

CLÉMENT (Pierre Louis Marie), Considérations physiologiques sur les diverses époques de la vie des femmes; in-4°. Paris, 1808.

FEMMES (maladies des). La tâche du médecin naturaliste, dans un *Dictionaire des sciences médicales*, est de considérer la femme sous le double rapport de son organisation et de ses facultés intellectuelles. Il la représente, dans les différens âges de la vie, toujours exempte d'infirmités; c'est surtout en s'arrêtant aux heureuses années de son printemps, qu'il la contemple éclatante de beauté et telle que l'imagination des poètes de l'antiquité nous peint Vénus sortant du sein de l'onde. Après avoir tracé le tableau d'un spectacle aussi ravissant, il dépose ses pinceaux, et laisse au pathologiste le soin de rechercher, de déterminer quelles sont les maladies qui affectent spécialement la plus belle et la plus précieuse moitié du genre humain.

CONSIDÉRATIONS PHILOSOPHIQUES SUR LES MALADIES DES FEMMES. Les maladies des femmes sont nombreuses et variées. Le médecin qui prend pour sujet de ses études cette branche si importante de l'art de guérir, ne saurait se livrer à trop de recherches et de méditations, lorsqu'il veut parvenir à des résultats utiles à l'humanité. Des hommes du premier mérite ont consacré de longs travaux à cette étude pleine d'intérêt; mais ils n'ont pas épuisé la matière, et l'observateur judicieux peut encore, par d'utiles découvertes, éclairer plusieurs parties de l'histoire des maladies des femmes.

Lorsque l'homme sensible médite sur les dangers dont les femmes sont incessamment menacées, à toutes les époques, dans toutes les circonstances de leur vie, il gémit sur la déplorable condition d'un sexe que la nature semble avoir condamné à souffrir presque constamment, dès l'instant que les feux de l'amour viennent développer en lui les élémens de la fécondité, jusqu'à l'âge où une stérilité humiliante, lui ravissant le plus doux, le plus cher de ses droits, le préserve désormais des périls dont les femmes sont environnées pendant tout le temps qu'elles sont susceptibles de devenir mères.

Ainsi, pendant trente ou quarante années, pendant le cours de la plus belle partie de la vie humaine, le destin de la femme est de souffrir et de craindre pour ses jours. Ce n'est point assez qu'elle partage avec l'homme presque tous les maux auxquels celui-ci est sujet, il est encore une multitude d'affections dont elle seule connaît les douleurs et les dangers, parce que ces affections prennent leur source dans des organes, dans un tempérament particuliers à la femme.

Toutefois la nature, si prévoyante, si sage dans tous ses actes, a-t-elle pu vouloir que son plus admirable ouvrage, qu'un être enchanteur, qu'elle a créé pour faire le bonheur de l'homme, qu'elle lui a associé pour perpétuer la race humaine, ne puisse accomplir d'aussi douces, d'aussi importantes destinées, sans

éprouver des souffrances toujours nouvelles sans cesse renaissantes, et sans être exposé à des périls continuels? Non, sans doute. Que le vulgaire, touché du sort d'un être si intéressant, se plaigne de la rigueur des lois de la nature; tout ce qu'il voit justifie ses murmures : mais le philosophe, en étudiant ces lois admirables, acquiert chaque jour la conviction que de leur violation seule naissent tous les maux dont gémit l'humanité. Il comprend que nos maladies naissent successivement des progres de la civilisation, dont l'influence modifie insensiblement notre organisation primitive. Le sage alors s'écrie avec l'éloquent J.-J. Rousseau : *Tout est bien en sortant des mains de l'auteur des choses; tout dégénère entre les mains de l'homme.*

Pour se convaincre de cette vérité : que nos maladies se multiplient, se compliquent à raison du degré de civilisation où s'élève la société, il suffit de comparer la santé du laboureur avec celle du citoyen des villes. Celui des deux individus qui s'éloigne le plus de l'état de nature est en proie à plus de maux, à plus d'infirmités. Or le cultivateur, se rapprochant davantage de la condition de l'homme primitif, est moins souvent malade; il éprouve moins de maladies d'espèces différentes.

Cependant, si l'on mettait en parallèle les hommes les plus agrestes de nos états civilisés avec l'homme sauvage, vivant isolé, comme on l'observe encore sur les vastes plages du nouveau continent, ou de l'Océanique, la différence de leur santé serait très-remarquable et toute en faveur du sauvage. L'un offrirait le spectacle de mille maux inconnus à l'autre. Il n'y a guère que les causes traumatiques qui agissent sur celui-ci; à peine les miasmes et les effluves délétères lui font-ils sentir leur influence morbifique, tandis qu'il en résulte des épidémies meurtrières pour les peuples civilisés.

Le sauvage de l'Aveyron, étudié à son arrivée à Paris, peut nous servir, d'une manière imparfaite, toutefois, d'objet de comparaison entre la santé de l'homme de la nature et celle de l'homme social. Cet individu muet, quoiqu'intelligent et bien organisé; sourd à la voix humaine, parce qu'il ne l'avait jamais entendue; insensible à tout bruit, quelque considérable qu'il fût, s'il ne ressemblait à celui auquel ses besoins l'avaient familiarisé dans les forêts qu'il habitait, car il entendait de fort loin, et comme par instinct, le bruit d'une noix tombant de l'arbre sur la terre; cet intéressant jeune homme, lorsqu'il fut arraché des solitudes où il vivait heureux, pour être conduit dans les prisons de la société, ne connaissait point les infirmités les plus ordinaires à l'homme civilisé. Ce ne fut que fort longtemps après son arrivée à Paris que le sauvage de

l'Aveyron éprouva, d'abord un léger rhume, et qu'ensuite la membrane muqueuse des cavités nasales s'habitua à cette sécrétion qu'elle exerce ordinairement, chez tous les individus civilisés; cependant il n'était pas né de parens sauvages : combien il eût été plus inaccessible encore aux maladies sociales, s'il avait compté une longue suite d'aïeux placés dans la condition où le hasard l'avait jeté!

Ce n'est point sur l'homme seul que la civilisation exerce l'influence dont nous parlons. Les animaux y sont également soumis lorsqu'ils vivent dans la domesticité. Les changemens qui s'opèrent alors en eux attestent la différence remarquable qui existe entre la condition sociale et celle où les lois de la nature ne sont point enfreintes.

Il suffit, pour se convaincre de la vérité de cette assertion, d'établir un parallèle entre la santé des animaux de la même espèce, vivant, les uns dans la domesticité, les autres en liberté. Les premiers sont sujets aux infirmités; et, comme l'homme, ils ont des médecins; tandis que les autres ne sont jamais malades, ou ne le sont que par le manque d'alimens, dans les contrées où l'homme leur fait la guerre et les éloigne des objets qu'ils convoitent pour subsister. Tel est, dans nos climats, le loup qu'on voit quelquefois devenir enragé, après avoir éprouvé une longue abstinence.

Ce n'est qu'en dégénérant que l'animal domestique acquiert les diverses qualités qui le rendent utile au maître qui l'apprivoise, soit qu'il veuille le faire servir à sa subsistance, soit qu'il le consacre à ses plaisirs, soit enfin qu'il l'emploie pour le suppléer dans ses travaux.

Presque toutes nos maladies sont dues à la civilisation, avons-nous dit : cette proposition peut encore se démontrer par la comparaison de la santé des peuples de l'Europe moderne avec celle des habitans de la même contrée, considérés aux premières époques de leur réunion en société. Nous choisissons l'Europe pour cette démonstration, parce que la civilisation y a fait des progrès plus rapides et plus récens que dans les autres parties du globe. Or les Gaulois, les Espagnols, les Italiens, les Germains, etc., furent très-longtemps réunis sans cultiver la médecine, bien qu'ils connussent d'autres sciences et d'autres arts. Ils eurent ensuite des empiriques, qui s'élevaient de la classe la moins instruite de la nation : le petit nombre de maladies qu'éprouvaient des hommes sobres et laborieux n'exigeaient pas de meilleurs médecins. Ce ne fut que cinq cent trente-trois ans après la fondation de Rome qu'un véritable médecin s'introduisit dans cette ville célèbre. Il avait pris naissance, il avait étudié l'art de guérir chez les Grecs, beaucoup plus avancés dans la civilisation que les Italiens.

Jusque là les Romains n'avaient pas eu besoin du secours des médecins. Mais alors cette innovation fut sollicitée par la population de Rome, qui, depuis plusieurs lustres, s'élevait au moins à un million d'habitans, car on y comptait deux cent soixante-dix mille citoyens. Les mœurs des Romains avaient perdu cette austérité, cette simplicité, qui s'étaient conservées pendant plusieurs siècles; les maladies s'étaient multipliées dans la proportion des progrès que faisait chaque jour la civilisation. On eut donc recours aux médecins : ils étaient devenus nécessaires à ce grand peuple, puisqu'il avait perdu le goût de la frugalité et qu'il ne méprisait plus le luxe et la mollesse. Aussi le médecin Archagatus qu'on fit venir du Péloponèse, sa patrie, fut-il élevé par le sénat au rang des citoyens; l'état lui fit don d'une maison. Cet événement se passa sous le consulat d'Æmilius et de Livius; il y a maintenant plus de deux mille ans. « Jusqu'alors, dit Tite-Live, les Romains avaient entretenu leur santé par la tempérance et les remèdes les plus simples et les plus naturels ».

Il est constant que les Romains, avant qu'ils fussent tout à fait corrompus par l'abus du luxe et des plaisirs, ignoraient la plupart des infirmités auxquelles, depuis, leurs descendans furent assujétis. Les rhumes avaient été pendant longtemps inconnus ou si peu fréquens à Rome, que les femmes ne se mouchaient jamais; celles qu'on surprenait portant un mouchoir au nez étaient méprisées comme immondes, et leurs maris les répudiaient par ce seul fait. Combien les choses sont changées depuis! et si un autre Juvénal essayait aujourd'hui sur les femmes sa muse satyrique, il ne s'écrierait point avec le poète romain :

Collige sarcinulas, dicet libertus, et exi;
Jam gravis et nobis es sæpe emungeris; exi
Ociùs, et propera; sicco venit altera naso.

JUVENAL, sat. VI.

L'étude des fastes de la médecine nous fournit de nombreux argumens pour démontrer que les maladies se multiplient à raison de la civilisation. Nous voyons aujourd'hui très-habituellement des affections dont les anciens ne font aucune mention; d'autres qui se montraient fort rarement parmi eux : telles sont la variole et la syphilis, les affections nerveuses et catarrhales, etc.

Mais il se peut qu'un lecteur, reconnaissant avec nous l'influence que la civilisation exerce sur le développement de la plupart de nos maladies, nous objecte cependant que les vices de conformation qui, chez les femmes, rendent l'accouchement impossible sans le secours de l'art, peuvent aussi se présenter dans l'état de nature comme dans l'état social; que les fem-

mes, quelle qu'ait été leur éducation physique, sont susceptibles de concevoir des monstres que les seuls efforts de l'uterus ne peuvent expulser.

Nous n'affirmons point que de telles circonstances ne puissent jamais s'offrir chez des femmes dont l'organisation n'a pas été modifiée par l'éducation sociale, parce que nous n'avons point d'expériences suffisantes pour appuyer une semblable assertion. Cependant de nombreuses analogies nous autorisent à penser que les vices de conformation des femmes, vices si fréquens dans les grandes villes, si rares dans les campagnes, ne se remarquent jamais dans l'état primitif. Les peuples qui, dans divers climats, sont le plus voisins de cet état, tels, par exemple, que les Nègres de l'Afrique, les insulaires de l'Amérique et de l'Océanique, les esclaves cultivateurs de nos colonies, les nomades d'Asie et d'Afrique, n'offrent point d'exemples de ces difformités. Deux causes en affranchissent les femmes de ces différens ordres : la force de leur constitution, et la mort des enfans, presque à l'époque de leur naissance, s'ils sont mal conformés, car il suffit d'une lésion traumatique existante pendant la gestation pour que la femme la mieux constituée donne le jour à un enfant débile ou difforme. Il faut alors tout l'artifice de la science pour conserver de pareils enfans. Chez les peuples dépourvus des connaissances qu'on ne cultive que dans les sociétés perfectionnées, les enfans débiles ou mal organisés sont en naissant destinés à mourir : or point de femmes rachitiques, point de bassins difformes.

Nos animaux domestiques, abatardis par la servitude, éprouvent quelquefois des accidens à l'occasion du part. Les femelles de la même espèce qui vivent indépendantes ne sont point soumises aux mêmes vicissitudes. De tous nos quadrupèdes domestiques, le chien est celui chez lequel l'acte du part est le plus souvent laborieux : cette anomalie s'explique par sa domesticité, plus absolue que celle des autres animaux asservis; il n'en est point qui adopte aussi facilement les mœurs de l'homme que ce précieux quadrupède : aussi le joug de l'esclavage pèse sur lui plus que sur aucun autre animal; conséquemment son organisation est beaucoup plus modifiée par la société que celle des autres animaux dont l'homme a fait la conquête. Le chien qui appartient à une femme, habite l'appartement de sa maîtresse, et ne fait d'exercice qu'autant qu'elle en fait; il est nourri, sous ses yeux, avec des mets recherchés; il couche sur le duvet : bientôt il n'est plus qu'un être dégénéré. Qu'on nous permette de rapporter ici une observation propre à justifier les propositions qui précèdent. Uue petite chienne, mince, svelte, vive et bruyante, passa de la ferme, où elle avait été élevée jusqu'à l'âge de six mois, dans le boudoir d'une petite maîtresse. Selon l'usage,

l'animal est pris en une tendre affection ; dès-lors plus d'exercice, l'heureuse esclave adopte toutes les habitudes de la société où elle vit, et perd celles qui lui sont naturelles; l'aboiement même lui est devenu étranger; livrée à un sommeil presque continuel, que provoque l'obscurité ou le demi-jour qui règne continuellement dans l'appartement qu'elle habite, elle engraissa prodigieusement. Depuis trois ans elle végétait ainsi, lorsque la dame alla dans une de ses terres, où elle fit beaucoup d'exercice. La petite chienne suivant partout sa maîtresse, et ne mangeant plus qu'une pâtée grossière, perdit son énorme embonpoint, reprit ses formes et ses qualités premières. Mais au bout d'un an, elle suivit sa maîtresse à la ville. D'autres lieux, d'autres mœurs; et la jolie chienne, rendue à son ancienne mollesse, ne tarda point à contracter de nouveau l'obésité que l'exercice avait dissipée; étant devenue pleine, la pauvre chienne ne put supporter le poids de la gestation. Cet état détermina plusieurs hernies abdominales, et l'animal périt pendant le travail du part.

L'analogie et l'observation se réunissent pour nous faire croire que les femelles, dans l'état de nature, ne conçoivent point de monstres : de pareils êtres sont le produit de la vie sociale. La nature, lorsqu'elle est exempte des entraves que cette vie impose, est uniforme dans sa marche et dans ses produits. Les animaux sauvages de nos contrées ne procréent point de monstres, tandis que ceux qui vivent sous les lois de la domesticité en produisent souvent. Les peuplades sauvages ne fournissent point d'exemples de semblables conceptions. Les végétaux n'offrent des fleurs ou des fruits monstrueux que lorsqu'ils sont soumis à la culture : l'œillet, la rose double, etc. ne se voient que dans nos jardins; l'églantier a toujours une fleur simple; les arbres qui s'élèvent dans les forêts primitives sont tous exempts des difformités qui se remarquent fréquemment sur les arbres plantés et cultivés par l'homme.

Peut-être que, séduit par les idées que nous venons d'exposer, nous sommes sortis des bornes de notre sujet; arrêtons donc le cours de cette digression, et reconnaissons que les maladies de l'homme en société, bien qu'elles ne nous paraissent point être une conséquence des lois primordiales de la nature, sont, depuis bien des siècles, inhérentes à la plus grande partie du genre humain.

Ainsi c'est en partant de cette considération que nous allons procéder à l'exposition des maladies auxquelles les femmes sont habituellement sujettes.

CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES RELATIVEMENT AUX MALADIES DES FEMMES. Avant de présenter le tableau des maladies dépendantes de l'organisation spéciale de la femme, combinée

avec sa constitution et son tempérament, il convient de retracer dans un aperçu succinct les principaux traits qui les distinguent.

Comparée à l'homme, la femme est d'une stature petite, délicate, débile et grêle. Ses os sont petits, ainsi que ses muscles; ceux-ci sont dépourvus de force relative, parce que leurs fibres sont délicates et molles, que leurs tendons sont minces et faiblement adhérens aux os.

Les vaisseaux des diverses circulations sont remarquables chez les femmes par leur mollesse et leur ténuité. Ceux de ces vaisseaux qui se distribuent au bassin et dans les organes de la génération sont plus developpés, plus extensibles que les autres. Au contraire, les vaisseaux qui portent la circulation dans la substance osseuse sont très-petits. Le système vasculaire de la femme se compose d'une multitude de petits rameaux sanguins et d'un plus grand nombre de vaisseaux lymphatiques, du même calibre, contenant en abondance une liqueur très-fluide, laquelle pénètre dans les plus petites parties de l'organisme.

Ses nerfs sont grêles et déliés; ils ont peu de solidité, et sont susceptibles d'une grande mobilité; le défaut de consistance est cause qu'ils ne sont pas susceptibles d'exercer une réaction soutenue: aussi la force d'action est immense. Son tissu cellulaire est très-abondant et fort expansible; il est très-graisseux et peu dense. Tous ses solides sont d'un tissu spongieux et mou.

Sa peau est délicate et fine, et susceptible de recevoir promptement toutes les impressions de l'air et des corps avec lesquels elle se trouve en contact.

Ses viscères sont plus petits, et moins cohérens que ceux de l'homme. L'un de ces viscères, l'utérus, qui appartient exclusivement à la femme, d'abord très-petit dans les jeunes vierges, se développe chez les femmes menstruées, et devient considérable pendant la gestation. Il conserve une certaine capacité, de la consistance, de la pesanteur chez les femmes qui ont été mères. L'utérus contient une multitude de filets nerveux qui y répandent une vitalité pleine d'énergie, une sensibilité exquise, qui souvent devient vicieuse, et entraîne les plus funestes accidens, surtout à raison des sympathies nombreuses qui règnent entre ce viscère et un grand nombre d'organes.

Les fonctions que la matrice est destinée à remplir, savoir la menstruation et la gestation, jointes à la sensibilité extrême dont elle est douée, ont fait considérer cet organe par Hippocrate et par tous les médecins éclairés, qui ont suivi ce grand homme, comme la cause de toutes les maladies spéciales de la femme.

La poitrine de la femme a, dans son ensemble, moins de capacité que celle de l'homme ; ses mamelles sont plus volumineuses, et formées de la réunion de plusieurs corps glanduleux composant une masse plus considérable que dans l'homme; cette masse est enveloppée par un tissu adipeux très-abondant et très-expansible. Les mamelles sont parsemées de vaisseaux sanguins et lymphatiques et de nerfs, qui y répandent une grande sensibilité ; elles acquièrent une consistance, une dureté, une sensibilité remarquable pendant la gestation. Cet état devient bien plus évident après l'accouchement, à l'occasion de l'afflux de la substance laiteuse.

Tous les organes de la femme sont d'une extrême mobilité; ce qui tient, selon Roussel, à la petitesse de sa stature. « Plus sensible que robuste, dit cet élégant écrivain, plus mobile que capable de mouvoir, la femme possède donc toutes les qualités vitales dans le degré le plus exquis (le mot *eve*, en hébreu, signifie *vie*), mais avec des forces physiques très-bornées; de manière que son existence consiste plus en sensations qu'en idées et en mouvemens corporels ».

Il suffit de ce qui vient d'être dit pour se former une idée du tempérament de la femme et des maladies qui l'affectent habituellement. Roussel pense que le tempérament sanguin est, en général, celui des femmes ; il convient qu'elles sont disposées aux affections convulsives, à raison de la faiblesse de leur constitution; mais il n'admet point qu'elles soient susceptibles du tempérament nerveux. Selon ce médecin, « la même cause qui fait qu'elles sentent vivement, fait qu'elles ne sentent pas longtemps. Si les chagrins font sur elles des impressions vives, leur constitution n'en comporte pas de durables. Les sentimens les plus disparates se succèdent, chez elles, avec une rapidité qui étonne, de sorte qu'il n'est pas rare de les voir rire et pleurer plusieurs fois dans la même heure». Roussel attribue cette facilité de pleurer au peu de consistance de leurs organes.

M. Vigarous, professeur à la faculté de Montpellier, pense, avec Roussel, que le tempérament sanguin est le tempérament commun des femmes ; mais ce savant médecin apporte au système qu'il adopte des modifications importantes, fondées sur de très-puissantes raisons physiologiques. M. Vigarous remarque, avec raison, que ce tempérament diffère trop essentiellement de celui que l'on nomme aussi sanguin, chez l'homme, pour qu'on doive les confondre. L'abondance des vaisseaux lymphatiques, beaucoup plus nombreux que les vaisseaux sanguins; l'exubérance des sucs nutritifs, dont le corps de la femme est continuellement abreuvé ; l'énergie du système lymphatique, qui pompe et absorbe ces sucs et les entraîne dans la circulation; le peu d'activité relative du sys-

tème sanguin, en consumant moins, donnent à la force digestive une prédominance manifeste, et qui se trouve liée avec l'organisation. Cette force digestive préside à tous les actes qui ont l'être vivant pour objet; et la digestion, la nutrition, les sécrétions, la conception, le développement du fœtus, sont de son domaine. Aussi devait-elle avoir, dans les femmes, un degré d'énergie proportionné à l'importance des fonctions qu'elle est appelée à remplir.

M. Vigarous, d'après ces considérations, conclut que le tempérament commun des femmes, qu'avec Roussel il appelle sanguin, « se compose de l'épanouissement du tissu cellulaire et de la mollesse des organes qui le suit; de la prédominance du système lymphatique; de l'action excessive du système nerveux; de l'influence des organes sexuels, et principalement de l'utérus, qui introduit plus ou moins de modifications ».

Le savant professeur de Montpellier remarque, fort judicieusement, que le tempérament sanguin, tel qu'il vient d'être expliqué, est commun à toutes les femmes, pendant le temps seulement qu'elles conservent l'aptitude nécessaire pour accomplir la génération. Il démontre que ce qui se passe à l'époque de la grande révolution qui frappe la femme de stérilité, en faisant cesser l'influence de l'utérus, en distribuant plus également les forces vitales, apporte de grandes modifications dans le tempérament de la femme, et qu'alors il devient susceptible des mêmes variétés que celui des hommes.

Cependant la mollesse et la flexibilité des tissus, l'humidité de la constitution, la souplesse et la mobilité des organes subsistant toujours (à un degré moindre sans doute), ces propriétés prédisposent les femmes à une série uniforme de maladies, et les font résister à d'autres, plus nombreuses, plus meurtrières. C'est pourquoi les femmes qui ont surmonté la crise qui précède la stérilité, parviennent plutôt que les hommes à une longue vieillesse.

M. le docteur Chambon, dont l'auteur de cet article se glorifie d'avoir été le disciple, n'a point déterminé, dans son excellent Traité sur les maladies des femmes, l'espèce de tempérament qui les distingue généralement. Mais la description qu'il donne de leur constitution, ne laisse aucun doute sur la prédominance du système lymphatique et sur l'influence de l'appareil nerveux.

M. Capuron qui a composé dans ces derniers temps un traité justement estimé sur les maladies des femmes, définit leur tempérament de la manière la plus satisfaisante. Cet écrivain éclairé par les lumières de la physiologie moderne, et par les observations recueillies dans sa pratique, prouve que

le tempérament sanguin appartient exclusivement à l'homme ; que celui de la femme est éminemment lymphatique ; que le système nerveux dominant dans sa constitution, à l'exclusion de l'appareil musculaire, elle est douée d'une sensibilité, d'une mobilité excessives, et disposée aux ébranlemens nombreux, précipités, souvent tumultueux, quelquefois opposés.

M. Capuron conclut que le tempérament lymphatique porté à l'excès, mais dont l'influence est toujours modifiée par la combinaison des systèmes sanguin et nerveux, est le tempérament qui distingue la femme.

Cette définition nous semble fondée sur la nature des choses ; et nous l'adoptons, sans restriction, comme convenant à la femme, en général, considérée depuis l'invasion de la puberté jusqu'à l'époque où la stérilité vient modifier tout l'organisme.

Cette conformité dans le tempérament distingue essentiellement la femme de l'homme ; elle établit, entre ces deux êtres, une ligne de démarcation qui ne peut échapper aux regards de l'observateur philosophe.

Un médecin de beaucoup d'esprit, auteur du livre intitulé : *De l'influence des affections de l'ame dans les maladies nerveuses*, M. de Beauchêne, explique fort ingénieusement la cause de cette différence. « La nature, dit-il, a rarement donné aux femmes un tempérament bien prononcé ; presque toujours c'est une combinaison de plusieurs tempéramens qui constitue leur manière d'être matérielle. Elle a voulu, sans doute, par une heureuse association d'élémens divers, donner à leur caractère cette utile flexibilité qui, dans la suite, doit préparer leurs succès et assurer leur puissance. Les femmes ont, presque toutes, un tempérament combiné de la même manière, à quelques nuances près, qui suffisent pour modifier leur caractère. La tâche que la nature a voulu leur faire remplir étant d'une grande importance, et toujours la même, il a bien fallu qu'elle leur donnât une constitution uniforme, afin qu'elle y trouvât sa garantie, et les femmes les moyens de remplir ses vues, qui sont la propagation de l'espèce humaine. ».

Si les maladies habituelles de chaque individu peuvent se déterminer, à l'avance, d'après la connaissance de la constitution et du tempérament, l'esquisse que nous venons de tracer suffit pour indiquer quelles sont les affections qui, étant communes à l'espèce humaine, sont plus fréquentes chez la femme que chez l'homme. Ainsi l'on conçoit pourquoi la première est sujette aux maladies qui résultent de la surabondance de la lymphe et de la sérosité, et des diverses altérations de ces substances. Parmi ces maladies sont le rhume, les

fluxions catarrhales, la phtisie catarrhale et scrophuleuse, les scrofules, les dartres, les affections des membranes séreuses et muqueuses, les hydropisies ascites et enkystées, les œdèmes, les diarrhées, etc.

De même, la grande mobilité du système nerveux explique la fréquence des affections spasmodiques et convulsives, dont les femmes sont tourmentées, soit lorsque ces affections se combinent avec des maladies essentielles, soit lorsqu'elles agissent isolément. Elle explique encore pourquoi les femmes sont plus sujettes que l'homme aux terreurs paniques, aux maladies de l'esprit, à la colère, bien que celle-ci soit moins véhémente, moins durable.

La finesse et la mollesse du tissu de la peau, jointes à l'abondance des différens liquides répandus dans l'organisme, rendent raison des répercussions fréquentes d'où résultent les fluxions, les engorgemens qui s'observent souvent chez la femme.

La manière d'être, l'éducation, les vêtemens, la vie sédentaire, inactive de la femme, dans nos sociétés civilisées, surtout dans les villes, sont autant de causes propres à les assujettir à un certain ordre de maladies auxquelles l'homme serait exposé s'il avait les mêmes habitudes.

De ces choses résultent, ainsi que l'observe M. Chambon, dans son traité déjà cité, les empâtemens de la rate, du foie, du mésentère; la faiblesse, la bouffissure, les indigestions, les dyspepsies, les diarrhées, les douleurs habituelles de l'estomac, les vomissemens, les défauts de nutrition et de force des organes, et par suite leur faiblesse.

La compression qu'exercent les corps, les corsets baleinés, et les autres liens qui entrent dans l'habillement des femmes, déterminent chez elles les dispositions inflammatoires du diaphragme, des poumons; les affections du cœur, les palpitations, l'hémoptysie, les phthisies purulentes. Ces vêtemens, en comprimant l'estomac, la poitrine, l'abdomen, entre autres inconvéniens, s'opposent à ce que l'estomac reçoive assez d'alimens pour satisfaire aux besoins de l'organisme. En effet, dès qu'une petite quantité d'alimens pénètre dans l'estomac, lorsque cet état de compression existe, le diaphragme, dit M. Chambon, repoussé par le volume du ventricule, resserre encore les poumons; la respiration ne s'opère qu'avec la plus grande difficulté, et l'appétit est appaisé par une très-petite quantité de nourriture. C'est pourquoi l'on voit souvent des femmes éprouver, pendant la nuit, un besoin de manger, qui ne provient point d'un état maladif, mais qui résulte de la faiblesse causée par le défaut de nourriture qui se fait d'autant plus sentir que les viscères recouvrant leur liberté reprennent leur capacité naturelle.

« On conçoit, ajoute notre auteur, que tant d'obstacles à la circulation du sang dans des individus dont la constitution est très-délicate, et chez lesquels, par conséquent, ce fluide n'est pas mu par des organes qui le lancent avec force, doivent lui faire contracter des altérations déterminées. L'observation prouve que le défaut suffisant d'agitation, dans les liquides composés, les dispose à l'épaississement. Il ne faut pas entendre, par cet état, l'épaississement inflammatoire qui consiste dans le défaut de sérosité suffisante pour tenir en dissolution toutes les parties dont le sang est composé; c'est une viscosité de la lymphe, ou plutôt encore de la sérosité, dans laquelle la partie muqueuse, trop abondante, détruit la liquidité du sérum. Elle lui fait contracter ce degré de ténacité qu'on remarque dans les matières gélatineuses, quand elles ne sont pas étendues dans un dissolvant assez abondant pour perdre cet épaississement. On observe que cette portion du mucus se détruit à raison de l'activité de la circulation; elle doit donc rester plus considérable chez les femmes que chez les hommes. Il est aussi d'observation que la sérosité, en stagnant dans les vases, acquiert un épaississement extrême. Or, toutes les conditions favorables à la naissance de cette humeur ténace, se rencontrent dans les femmes dont nous avons considéré sommairement les institutions. On ne s'étonnera donc pas si elles sont sujettes aux fluxions catarrhales de la tête, de la poitrine et de l'utérus. »

La théorie de M. Chambon peut sans doute être susceptible de quelques contestations; mais tous les observateurs seront d'accord avec lui sur les résultats qu'il en déduit.

D'après ces aperçus auxquels nous avons donné le moins d'étendue qu'il nous a été possible, l'on voit que la femme partage avec l'homme toutes les maladies qui attaquent l'organisme humain, mais que des circonstances propres à chaque sexe rendent quelques-unes de ces maladies plus habituelles, plus intenses chez l'un que chez l'autre, selon la constitution, le tempérament et le genre de vie habituel. Toutefois notre tâche, dans cet article, nous prescrit de nous renfermer dans l'exposition des seules maladies qui, ne se montrant que chez la femme, forment un ordre spécial.

S'il nous fallait comprendre, dans notre travail, les maladies communes aux deux sexes, mais auxquelles la femme est éminemment prédisposée, par sa constitution frêle et débile; par la prédominance lymphatique qui distingue son tempérament; par sa manière d'être sociale, etc., nous composerions un livre fort étendu, dont le sujet n'est pas indigne d'être médité par le médecin philosophe, capable de l'exploiter. Ici, le moindre inconvénient d'un aussi vaste plan serait de revenir

sur des choses qui ont déjà été dites, et sur d'autres qui doivent être exposées plus loin dans ce dictionaire.

EXPOSITION DES MALADIES QUI ATTAQUENT EXCLUSIVEMENT LES FEMMES. Ces maladies prennent toutes leur source dans un seul appareil d'organes; sa puissance, son activité, sa force de réaction, sont supérieures à celles dont jouissent les autres organes qui constituent l'économie. En effet, l'utérus exerce sur elle un pouvoir qu'il est difficile d'exprimer, malgré l'évidence de ses effets.

Il est bien entendu que ce pouvoir commence avec la puberté, et qu'il cesse ou diminue considérablement après la cessation des menstrues. Dans l'enfance, la matrice est sans action; elle est nulle dans la vieillesse, bien qu'elle puisse être le siége de graves affections chroniques; mais alors elle n'est plus susceptible de troubler l'organisme, tandis que, dans l'âge où la femme est féconde, elle fait sans cesse entendre sa voix, selon l'expression de Van Helmont, et il est rare qu'elle ne soit constamment la cause de quelque maladie. Hippocrate avait déjà reconnu que, dans ce viscère si important, réside la cause de toutes les affections particulières aux femmes. Les nombreux écrivains qui ont succédé au législateur de la médecine, ont partagé ce sentiment. S'ils ont commis des erreurs graves, elles sont dues aux théories erronées qu'ils ont embrassées. De là ces méthodes vicieuses d'exposition que l'on peut reprocher à tous ceux qui, avant Astruc, ont écrit sur les maladies des femmes.

Ce savant médecin introduisit, le premier, un esprit philosophique dans la composition de son livre. Depuis Astruc, plusieurs bons ouvrages ont été publiés sur la même matière. Il faut mettre au premier rang ceux de MM. Chambon, Vigarous, Gardien et Capuron. Leur théorie est lumineuse; elle repose sur des faits exacts, et déduits d'après la connaissance de l'anatomie physiologique et de l'anatomie pathologique. Les divisions adoptées par M. Vigarous, sont analytiques et fondées sur la nature des choses; elles conviennent à un traité *ex professo*. Nous adoptons, pour la rédaction de l'article dont nous nous occupons ici, l'ordre et la nomenclature, consacrés par M. Capuron, comme nous paraissant plus propres à faciliter, à simplifier notre travail; nous réservant, toutefois, de comprendre dans ce cadre tout ce que nos lectures et notre expérience nous ont fourni de lumières susceptibles d'éclairer notre sujet.

Des maladies qui précèdent ou accompagnent la première éruption des règles. Les physiologistes et les pathologistes ne sont point encore d'accord sur la cause de la menstruation. Les uns l'attribuent à la pléthore, dont, selon eux, elle est la crise; les autres prétendent qu'elle est le résultat d'une certaine effervescence du sang; un savant professeur croit qu'elle est due à

une érection périodique de l'utérus; que cette érection est un acte remarquable de la vie particulière que l'utérus acquiert à l'époque de la puberté; qu'une grande partie de cet acte vital consiste à appeler, dans la substance de l'organe et dans les vaisseaux environnans, une grande abondance de sang; à écarter, à la manière des glandes, le sang menstruel, qui ensuite s'échappe au dehors. Cette théorie ingénieuse appartient à M. Vigarous.

Quoi qu'il en soit, la menstruation, en elle-même, n'est point une maladie; c'est une évacuation naturelle, favorable, inhérente à l'organisation de la femme. Nous ne pouvons considérer que comme un paradoxe dénué de vraisemblance, et tout à fait insolite, l'assertion suivante de Roussel, « qu'il a dû exister une époque où les femmes n'étaient point assujetties à ce tribut incommode; que le flux menstruel, bien loin d'être une institution naturelle, est au contraire un besoin factice, contracté dans l'état social. » L'auteur attribue cette évacuation à une pléthore déterminée par l'intempérance; il l'assimile au flux hémorroïdal chez l'homme. Ceux qui ont étudié l'organisme de la femme, considérée dans tous les états de la vie, dans les divers climats habités; ceux qui connaissent la structure de l'utérus, ne verront, dans l'hypothèse de Roussel, qu'une spéculation vide de sens. Malgré le respect et l'admiration que nous inspire Roussel, nous ne pouvons nous servir d'une autre expression. Il est plus que probable que les habitudes sociales, en modifiant la constitution de la femme civilisée, en la disposant aux maladies, ont dû rendre le flux menstruel plus abondant chez celle-ci, que parmi d'autres qui vivent dans l'état de nature : le fait est même constant. Mais il y a loin de cette circonstance, remarquable sans doute, à un ordre de choses tout différent, comme le suppose Roussel. Il est d'observation constante que toutes les femmes sont menstruées; elles l'ont été dans tous les âges du monde connu : le livre le plus ancien, la Bible, fait une mention formelle de ce phénomène. Et lorsque Moïse dictait ses lois aux Israélites, la civilisation était trop peu avancée, chez le peuple de Dieu, pour qu'on puisse supposer qu'elle eût déjà opéré un changement aussi notable dans l'état physiologique de la femme. D'ailleurs, si nous jugeons de la femme par analogie avec les animaux, nous trouverons dans ceux-ci de quoi fortifier notre opinion. Ne voyons-nous pas les femelles des singes, dont l'espèce se rapproche le plus de la nôtre, être menstruées périodiquement à la manière des femmes? Ce ne peut point être à la civilisation qu'est due cette analogie. Beaucoup de femelles, parmi les quadrupèdes, sont menstruées à l'époque où elles entrent en chaleur. Cet état est souvent très-visible chez les jumens, les chiennes, etc. Roussel cite, à l'appui de son opi-

nion, l'exemple de quelques femmes qui n'ont jamais été menstruées. Cette preuve est insuffisante, parce que ce phénomène étant infiniment rare, il doit être classé parmi les exceptions. Un pareil cas dépend sans doute d'une cause organique, dont les anatomistes pourraient faire la recherche après la mort des sujets. Ou les femmes non menstruées sont privées de matrice, ou cet organe est tellement conformé, qu'il est inhabile à exercer les actes que la nature lui confie ordinairement. Nous avons vu plusieurs filles pubères n'être menstruées qu'après le mariage, parce qu'apparemment la sensibilité de l'utérus, jusqu'alors latente, s'était régularisée ou développée même par la fréquence du coït, et peut-être aussi par la puissance de l'imagination; car qui de nous n'a pas tous les jours la preuve de l'influence que l'imagination exerce sur le système utérin?

Mais il est certain que la sociabilité a dû donner lieu aux diverses maladies qui précèdent ou troublent la menstruation à différentes époques de la vie. Ce sont les causes de ces maladies qu'il nous faut d'abord exposer.

Lorsque le développement de la matrice s'opère d'une manière régulière, la révolution qui a lieu dans l'économie, et qui se termine par la menstruation, provoque une crise favorable aux maladies de l'enfance. Souvent elles disparaissent spontanément, dès que la menstruation a pris le cours périodique et régulier qui la caractérise.

Souvent aussi la révolution qui se prépare, altère la santé des jeunes filles, parce que la nature trouve dans la constitution, dans le tempérament du sujet, des obstacles qui arrêtent sa marche.

De là les fièvres aiguës, les éruptions cutanées, la chlorose, les écoulemens séreux par la vulve, l'hystérie, etc.

Fièvres aiguës des filles pubères. Ces fièvres affectent la marche des continues, ou continues rémittentes; leur caractère est inflammatoire; elles ont lieu au printemps, dans l'été, chez des filles fortes, pléthoriques, colorées; elles sont déterminées par l'exubérance du sang, qui n'a point encore pu trouver une issue; par l'intempérance, l'inobservance des choses que prescrit l'hygiène; les exercices trop prolongés, la course, la danse, l'insolation, des bains trop chauds ou trop froids; l'excès du sommeil, une trop grande inaction, un travail trop prolongé, une passion exaltée, surtout l'amour. Il est bien entendu que toutes ces choses ont lieu à l'époque où la puberté veut se manifester. La fièvre alors n'est précédée d'aucun symptôme précurseur; la malade éprouve un frisson, ou plutôt une sorte d'horripilation; elle ressent des pesanteurs à la tête, aux lombes, à la région utérine. La chaleur s'établit, le teint est brillant, les yeux sont étincelans; quelquefois on ob-

serve d'autres symptômes, tels que l'anorexie, la soif, un léger délire; l'urine est rouge, et souvent semblable à du sang; des mouvemens spasmodiques se manifestent; la sueur est abondante, sans être critique; le pouls est toujours dur et fréquent. Mais un pareil état dure peu de jours; ordinairement il cesse le troisième ou le quatrième; il est suivi de l'apparition des menstrues. « Il cesse, dit M. Capuron, aussitôt que les premières gouttes de sang menstruel viennent à couler. » Chez certains sujets, des crachemens de sang, des hémorragies nasales, hémorroïdales, succèdent à cette fièvre, et précèdent les menstrues de plusieurs jours; ces phénomènes persistent quelquefois plusieurs mois même après l'éruption des règles.

Il serait inutile de dire que la médecine agissante doit être proscrite, comme perturbatrice, dans cette fièvre symptomatique. Tout ce qui peut diminuer la surabondance du sang, et lui faire prendre la voie qu'il cherche, est donc indiqué. Ainsi la diète relative, les boissons délayantes, tempérantes, la saignée au bras ou au pied, les sangsues à la vulve, sont des moyens rationnels. M. Chambon, dans un cas pareil, vit couler les menstrues immédiatement après la saignée.

Des diverses imperforations des parties sexuelles. Les vices de conformation ainsi appelés ne doivent être considérés ici qu'en tant qu'ils sont un obstacle à l'écoulement libre de l'urine dans l'âge adulte, et des menstrues; ou qu'ils s'opposent à l'accouchement. Ces imperforations qui peuvent dépendre de l'organisation ou avoir succédé à des accidens, comme des ulcères mal soignés, des pustules varioleuses qui auraient collé les lèvres, ou qui peuvent encore être la suite de plaies de diverses natures, dont le pansement aurait été négligé, ont lieu au vagin. Celles qui bouchent l'orifice de l'utérus sont toujours un vice naturel de conformation. Dans le premier cas, ce sont les grandes lèvres qui sont collées, ou bien les caroncules myrtiformes, qu'une membrane réunit. Dans le second cas, l'orifice de la matrice est fermé par un corps membraneux plus ou moins épais. Lorsque la clôture est au vagin, il arrive que l'urine peut passer, ainsi que le sang menstruel, avec plus ou moins de difficulté. Souvent, quoique l'urine passe, le sang menstruel est retenu dans le vagin, et cause des douleurs vives à la région abdominale; cette partie se gonfle, il survient des nausées, des vomissemens, des syncopes. Plusieurs auteurs assurent que cet état expose les femmes aux vésanies, à la mort même.

Quand les clôtures du vagin permettent aux règles et à l'urine de prendre un libre essor, et qu'elles ne s'opposent point au coït, elles deviennent un obstacle à l'accouchement. Il arrive

alors de graves accidens, soit pour la mère, soit pour l'enfant, si l'accoucheur imprévoyant ne s'aperçoit pas qu'il faut se hâter d'opérer, selon l'indication.

Si c'est l'utérus qui est imperforé, les règles ne peuvent couler; il en résulte des maladies dangereuses, que souvent on attribue à des causes fort éloignées de celle qui existe réellement : ou les remèdes sont impuissans, ou leurs effets aggravent le mal, en déterminant un plus grand afflux du sang dans la matrice. C'est surtout à l'époque menstruelle où l'utérus opère sa révolution que les accidens s'accroissent; le ventre devient volumineux, dur, douloureux; la fièvre s'allume, les douleurs se propagent aux membres abdominaux, les plus grands troubles ont lieu jusqu'à ce que le médecin découvre la vraie cause du mal : s'il l'ignorait, la malade dépérirait, tomberait dans une cachexie funeste, et serait en danger de perdre la vie (nous avons rapporté, à l'article *cas rares*, des exemples de ces diverses imperforations, et nous y renvoyons). C'est ici l'occasion de recommander pour toutes ces imperforations, soit utérines, soit vaginales, l'opération chirurgicale; son effet est infaillible, mais elle réussit plus sûrement lorsque l'imperforation est au vagin.

Des éruptions cutanées ches les filles pubères. Les jeunes personnes sanguines, d'un teint brun ou animé, sont disposées à des éruptions : elles ont lieu pendant la saison chaude, dans les climats méridionaux plutôt qu'au nord, et chez des sujets nerveux où la sensibilité utérine est prématurément développée.

Ces éruptions se manifestent sur diverses parties du corps; le front, la figure, le cou, en sont souvent le siége; d'autres fois, c'est la poitrine, les mamelles, les aisselles, les aines, l'abdomen, les lombes, le dos, les membres supérieurs et inférieurs; le pourtour de la vulve en est par fois rempli.

La forme qu'affectent ces éruptions n'est pas constante; plusieurs jeunes filles ont le front couvert de boutons de différentes grosseurs, de diverses couleurs; d'autres ont des ulcérations aux lèvres, aux ailes du nez, aux paupières; quelques-unes ont sur des parties indéterminées, des furoncles, des pustules, des phlegmons, des dartres, des échauboulures, etc.

L'apparition des menstrues fait ordinairement cesser les affections éruptives : la médecine agissante est donc contre-indiquée à leur occasion. Tous les médecins éclairés se sont élevés contre l'usage où sont les jeunes personnes d'employer les liqueurs astringentes afin se débarrasser de ces éruptions. C'est pour satisfaire aux sollicitudes d'une coquetterie mal entendue qu'elles s'exposent, par ces dangereuses lotions, à des

incommodités inguérissables, qui les enlaidissent réellement, et qui peuvent leur causer la mort.

De la chlorose chez les filles pubères. Cette maladie précède ordinairement la première invasion des règles. Il est des sujets chez lesquels, elle persiste encore malgré cette révolution; d'autres, qu'elle n'affecte que plusieurs mois après la venue des menstrues. La chlorose des filles pubères reconnaît toujours pour cause le tempérament éminemment lymphatique, la faiblesse générale de l'organisme, une sorte d'allanguissement vital, qui coïncident avec la difficulté que la menstruation trouve à se manifester. Les personnes qui attribuent cette difficulté à la chlorose, se livrent à un calcul évidemment erroné. M. Capuron, dans son Traité des maladies des femmes, démontre cette proposition d'une manière fort judicieuse. Lorsque la chlorose persiste après l'apparition des règles, on a la preuve que cet état est dû à des causes étrangères à la vitalité de l'utérus; il faut chercher ces causes dans un défaut de nutrition, qui a lieu par la dépravation des propriétés vitales, ou par le manque d'alimens convenables; ou bien on les trouvera dans les habitudes du sujet, soit qu'il respire un air insalubre, qu'il habite des lieux bas, marécageux, privé de lumière; soit qu'il vive dans une molle oisiveté, ou qu'il éprouve des affections morales susceptibles d'exercer une dangereuse influence sur ses forces physiques.

Le régime convenable, le changement d'habitudes, tout ce qui peut contribuer à fortifier la constitution, fait cesser la chlorose. Mais si elle tient à des affections organiques existantes depuis longtemps, et qu'elle n'a fait que s'aggraver après la première révolution menstruelle; ou qu'enfin l'époque de cette révolution se soit écoulée depuis plusieurs années, sans que le phénomène ait pu s'opérer, la maladie persistant toujours, il faut regarder la chlorose comme mortelle.

Un préjugé universellement adopté parmi les gens du monde, c'est que la chlorose des vierges se guérit par l'acte de la génération. On dit d'une fille chlorotique : il faut la marier. Nous croyons que cette opinion est erronée. En effet, comment supposer qu'un être réduit à une extrême débilité, privé d'appétit, de sommeil, souvent arrivé à une sorte de stupidité, et dont les membres sont infiltrés ou extrêmement amaigris, qui n'a plus enfin qu'un souffle de vie, puisse être propre à l'accomplissement d'un acte qui, pour première condition, impose l'obligation de jouir d'une santé vigoureuse? Nous ne parlons point ici des chlorotiques qui ne le sont qu'à raison d'un amour contrarié par la volonté des parens, ou par des obstacles aussi invincibles : mariez celles-là, et mariez-les à l'objet aimé; la guérison de l'ame amenera bientôt celle du corps.

Nous pourrions nous étendre beaucoup sur ce sujet intéressant, mais ce serait nous écarter de notre plan, et nous devons renvoyer le lecteur au mot *chlorose*, inséré dans ce Dictionaire. Nous procéderons ainsi dans la suite de notre travail; et en renvoyant à l'article analogue, nous aurons dit suffisamment que notre tâche est remplie, puisqu'elle se borne à déterminer quelles sont les maladies particulières à la femme.

De la dysménorrhée, ou *écoulement difficile et douloureux en même temps, des menstrues;*

De la rétention des règles, ou *règles qui ne coulent pas du tout;*

De l'ischurie menstruelle, ou *efforts douloureux et impuissans que fait l'utérus pour expulser le sang des règles;*

De la strangurie menstruelle, ou *écoulement goutte à goutte des règles.*

Toutes ces affections ne sont que des degrés divers de la même maladie, ainsi que l'a judicieusement déterminé M. Capuron, dans son ouvrage déjà cité; mais avant d'aller plus loin, qu'il nous soit permis de nous étonner de ce que cet auteur ait conservé les mots *ischurie* et *strangurie* en parlant des menstrues. Ces dénominations sont évidemment vicieuses, et doivent être effacées du vocabulaire médical. Ce sont les mêmes causes, plus ou moins exaltées, qui provoquent et modifient ces affections. Ces causes sont : la prédominance bilieuse du tempérament particulier, l'ardeur des sens, la viscosité, l'épaississement, la densité, l'état de concrétion du sang menstruel; la sensibilité extrême de l'utérus, sa crispation, sa constriction spasmodique; le resserrement, la sécheresse des vaisseaux exhalans de ces organes; l'existence d'une tumeur douloureuse ou d'un ulcère dans la matrice; l'imperforation des parties sexuelles, etc.

Tous les observateurs ont remarqué que ces affections, et particulièrement celle que l'on appelle strangurie menstruelle, lorsqu'elles sont habituelles, décèlent la stérilité chez les femmes qui en sont atteintes. Hippocrate avait déjà fait cette remarque, mais il explique le phénomène d'une manière peu rationnelle, en disant que les femmes qui ont conçu, ont les voies plus libres, plus ouvertes que les autres. Ce fait, tout vrai qu'il puisse être, ne rend raison que mécaniquement de la cause de la strangurie et autres affections analogues. *Voyez* ces différens mots.

De l'érotomanie. Les mots *nymphomanie*, *métromanie*, *fureur utérine*, sont synonymes (quant au sens médical), de celui que nous consacrons, à l'exemple du collaborateur qui en a parlé dans ce dictionaire, et à l'exemple des nosogra-

phes modernes. Ces mots signifient la même maladie, bien que, pris littéralement, ils disent autre chose. *Nymphomanie* exprime, *manie des nymphes*. D'après l'opinion des anciens qui regardaient ces parties comme étant le siége des plaisirs de l'amour, le sens attaché à cette dénomination n'est point équivoque. *Métromanie* se traduit par, *manie de la matrice*. Cette dénomination est vague et doit être rejetée du langage des médecins. La *fureur utérine* peint, selon nous, exactement la maladie dont elle est la qualification : car c'est bien réellement une fureur provoquée par l'état des organes utérins. Le mot *érotomanie* fait entendre la *manie de l'amour*, ou mieux de l'amour physique, ainsi qne l'entendaient les anciens.

L'érotomanie est une maladie hideuse et cruelle ; elle fait éprouver d'affreux supplices à celles qui en sont attaquées. C'est un délire bien humiliant pour un sexe naturellement chaste, et dont les faveurs ne sont si précieuses que parce qu'elles sont désirées, sollicitées, arrachées, pour ainsi dire, par les plus vifs transports de l'amant enflammé. Ici tout le contraire arrive : c'est la femme, c'est la jeune vierge qui mendie un secours que chacun est tenté de lui refuser, tant ses démarches sont hardies, ses discours lascifs, obscènes et dépravés. Toutes les femmes nymphomanes ne conservent point les prestiges qui ne cessèrent d'environner la belle reine d'Egypte. Il est incontestable que Cléopâtre était possédée de la fureur utérine à un haut degré. Le témoignage d'un amant qui en était épris, ne peut être suspect : Marc-Antoine fait connaître l'horrible état de son amante à *Soranus*, son ami et son médecin, auquel il demande des remèdes pour apaiser un mal dont il était lui-même révolté. Voici comment s'exprime le consul romain . . . . . *Au mépris de son amant, au mépris de toutes les lois de la pudeur, elle se souilla de la plus hideuse prostitution. Elle s'emporta à un tel excès d'infamie, que s'étant rendue de nuit, sans autre vêtement que son voile, dans un repaire de prostitution, elle y souffrit l'approche de cent-six hommes. Sa fureur était telle que, d'après son propre aveu, elle se retira sans avoir pu s'assouvir ni apaiser le prurit et l'érection de sa matrice.* S'il est vrai que Cléopâtre ait pu s'abandonner à de pareils excès, ce fut au moins pendant la nuit : elle gardait d'ailleurs des mesures qui ne permettent point de la confondre avec Messaline, dont le nom est passé en proverbe : *chez celle-ci l'érotomanie était portée au dernier degré d'abrutissement.*

Une disposition particulière de l'utérus, dont la sensibilité s'est exaltée au plus haut point, constitue la fureur utérine. Cette maladie peut se montrer chez toutes les femmes, de-

puis la puberté, jusqu'à la décrépitude. L'auteur de cet article a donné des soins à une dame de soixante-dix ans, accablée d'une énorme obésité, fatiguée par un exomphale irréductible, et qui était obsédée par la plus dégoûtante fureur utérine. Sage et modeste jusqu'à l'âge de soixante-six ans, elle devint tout à coup d'une horrible impudicité; l'offre de sa fortune était l'un des moyens de séduction les moins ridicules qu'elle employait; les plus obscènes pratiques lui étaient familières, pour apaiser la férocité de ses besoins.

Cependant c'est ordinairement chez les filles, les veuves, ou les femmes qui vivent dans un célibat forcé, que la fureur utérine se manifeste ordinairement.

Les causes qui mettent en jeu la sensibilité de l'utérus sont multipliées. Parmi ces causes, l'imagination dépravée par des pensées, par des conversations, et surtout par des lectures lubriques, tient l'un des premiers rangs. La chaleur du climat ou de la saison, des excès très-fréquens, et longtemps prolongés, ceux que l'on commet dans les plaisirs de l'amour; une nourriture trop succulente, l'usage immodéré des boissons spiritueuses, un célibat subit et forcé, se combinent avec les travers de l'imagination pour donner lieu à la fureur utérine; ou bien chacune de ces choses, en particulier, peut y conduire, chez des sujets sanguins, bilieux, nerveux, doués d'une imagination ardente et mobile. On a vu des dérangemens notables de la menstruation suffire pour causer cette maladie. Elle a quelquefois été produite chez des femmes, d'ailleurs fort décentes, par un amour violent qu'avaient traversé des volontés ou des circonstances invincibles. Ici la maladie de l'utérus lui est communiquée par l'imagination. Il arrive, alors, que si la femme parvient à guérir, elle devient, pour l'objet naguère aimé, d'une indifférence que rien ne peut surmonter.

Lorsque la fureur utérine est portée à son plus haut degré d'exaspération, ce n'est point l'utérus seul qui est malade; les nerfs du cerveau sont encore plus dangereusement affectés; c'est alors que, privées des lumières de la raison, les femmes déposent cette pudeur, cette honte qui sont leur plus bel ornement, et qui, sans calcul de leur part, exercent un pouvoir preque magique sur notre imagination et sur nos sens. Les physiologistes observent que les femmes disposées à la fureur utérine sont ordinairement stériles. *Voyez* ÉROTOMANIE.

De l'hystérie. Cette maladie, sous plusieurs rapports, a des traits de ressemblance avec la fureur utérine, et s'en éloigne sous beaucoup d'autres, qui sont caractéristiques; car le siége des deux maladies est le même. Plusieurs de leurs causes sont communes; et, après la cessation de l'érotomanie, on voit souvent succéder l'hystérie. Dans bien des cas, celle-ci semble

être le résultat des mêmes besoins qui caractérisent la première; enfin plusieurs des nombreux symptômes de l'hystérie sont analogues à ceux de l'érotomanie. Cependant cette maladie excite bien rarement des désirs vénériens ; le coït, loin d'en apaiser toujours les accès, les exaspère souvent; et c'est un préjugé de croire qu'une femme hystérique est ce qu'on entend vulgairement par une femme ardente aux plaisirs de l'amour. C'est ce préjugé qui fait que bien des personnes craignent d'avouer qu'elles sont hystériques, et s'offensent de ce qu'on désigne par ce nom les accidens qu'elles éprouvent. L'empire des affections hystériques s'étend sur tout l'appareil nerveux, sur tous les ordres de fonctions vitales et organiques. L'hystérie se distingue par des paroxysmes qui présentent des phénomènes particuliers, tels que des bâillemens, des hoquets, des pandiculations, des frissons et des chaleurs alternatifs; des vomissemens, des oppressions, des plénitudes aux régions abdominales ou gastriques; des abattemens moraux et physiques; des intervalles d'insensibilité, de stupeur même, etc. Ces traits suffisent pour établir la différence des deux maladies.

L'utérus est le siége primitif et la cause motrice de l'hystérie. Les fonctions de cet organe, destiné à une abondante sécrétion sanguine, et immédiatement à une excrétion de même nature, ont fait penser à M. Vigarous que l'*influx* sanguin accumule sur l'utérus un excès vicieux de forces, d'où résulte l'hystérie. « Je regarde la matrice, dit cet auteur, comme la partie la plus susceptible de recevoir les impressions des causes maladives, et cela par une raison bien simple; c'est que ce viscère étant presque toujours dans un état maladif, ou dans un état voisin, c'est sur lui que doivent agir toutes les causes..... Dans un pareil état, c'est sur la matrice que se fixeront les spasmes; c'est sur elle que se dirigera l'influx sanguin; c'est elle qui contractera un excès de ton et d'irritabilité, aux dépens des autres organes : et delà l'origine de cette excessive mobilité qui favorise tous les mouvemens spasmodiques.»

Nous partageons l'opinion du savant que nous venons de citer; et nous pensons que l'hystérie est une maladie dont les femmes sont exclusivement attaquées. Si des affections nerveuses simulent l'hystérie, chez quelques hommes, ce rapport, cette ressemblance trompeuse, est une anomalie insuffisante pour devenir une règle; des symptômes généraux ou particuliers, qui tiennent à des modifications, dans le tempérament, dans la constitution même de quelques hommes, ne suffisent point pour établir une similitude parfaite entre les affections nerveuses, observées chez eux, par Hoffmann et d'autres praticiens modernes, et celles connues chez les femmes, sous le

nom d'hystériques ; dénomination exacte, puisqu'elle peint l'organe sans lequel la maladie n'aurait pas lieu.

L'hystérie a été représentée par les plus habiles observateurs comme un véritable protée : en effet, rien n'est plus varié que ses formes ; aussi a-t-elle reçu divers noms : dans quelques auteurs elle prend ceux de vapeurs, de spasme, de suffocations de la matrice, d'affection utérine, etc. C'est sous ce dernier nom que les anciens la désignaient.

Tantôt l'organe sur lequel cette maladie se fixe est la matrice seule ; tantôt ce viscère n'est point uniquement affecté : avec lui le sont sympathiquement, la tête, la poitrine, l'estomac, le dos, la région précordiale, la gorge, les membres, etc. etc. ; car tous les viscères, tous les organes sont soumis aux lois de l'utérus. On voit l'hystérie prendre les formes les plus insidieuses ; ainsi elle se montre avec tous les symptômes, tous les accidens des convulsions, de l'épilepsie, de la léthargie, de l'asphyxie, de la névralgie, de l'apoplexie, du trisme des mâchoires, du tétanos, du coma, de l'aphonie, de la surdité, de la cécité, de la perversion de l'odorat, des coliques stomacales, abdominales, de la dyspepsie, de l'indigestion, du délire fébrile, des vésanies, des rhumatismes, de la migraine, de la toux nerveuse ou catarrhale, etc., etc.

Une multitude de causes déterminent les affections hystériques : la première de toutes, celle qui développe sympathiquement toutes les autres, est l'excès de vie, de mobilité, de sensibilité que l'utérus acquiert par la combinaison vicieuse de ses propriétés et de ses actes. Ensuite viennent la mobilité constitutionnelle ou acquise du système nerveux ; les habitudes prédisposantes qui dépendent de l'éducation : les affections diverses de l'ame, comme la tristesse et la joie extrêmes ; l'amour contrarié ou trop heureux ; la continence ou l'excès contraire, la jalousie surtout ; les anomalies de la menstruation ; la gestation, les couches, la lactation ; la suppression subite de cette fonction ; la colère, la crainte, les pressentimens fâcheux ; le saisissement, l'effluve odorant de certains corps organisés ou inertes, ou le spectacle d'objets désagréables ou trop attrayans ; la musique, la déclamation, l'oisiveté, la mélancolie, les lectures sentimentales ou obscènes, qui exaltent ou dépravent l'imagination ; l'habitude de garder trop longtemps le lit ; des nourritures indigestes, échauffantes ; l'usage immodéré, intempestif, des boissons aromatiques ou spiritueuses, aqueuses chaudes.

L'hystérie habituelle est un mal cruel, et ses effets sont déplorables. Les souffrances infinies, les vicissitudes qui sont attachées à cet état, empoisonnent l'existence de celles qui y sont plongées. La femme, dans certains accès d'hystérie, devient un

être hideux et vraiment effrayant. Les tourmens qu'elle endure sont incalculables; et le médecin lui-même, habitué à voir de semblables scènes, s'étonne souvent que certains accès ne se terminent point par la mort.

Il n'est point de femmes dans nos sociétés civilisées, dans nos grandes villes particulièrement, qui réunissent des conditions capables de les préserver toujours de l'hystérie. Cette maladie compte ses victimes parmi toutes les femmes, depuis la puberté jusqu'à l'âge où la menstruation cesse pour ne plus reparaître. La personne la mieux constituée en apparence, qui réunit aux brillantes couleurs de la jeunesse l'embonpoint de la santé la plus solide; les vierges, les épouses les plus chastes, les veuves les plus continentes, y sont exposées, comme les femmes les plus galantes et les plus dépravées. *Voyez* HYSTÉRIE.

De la ménorrhagie. Ce mot exprime l'écoulement immodéré des règles, connu sous le nom vulgaire de *perte.* La ménorrhagie se divise en trois espèces bien distinctes. L'une *active*, l'autre *passive*, et la troisième *nerveuse*. La *ménorrhagie active* a lieu chez les femmes jeunes, remplies de vigueur, dont l'utérus jouit d'une grande force d'excitation, ou qui sont très-pléthoriques. On reconnaît l'espèce de la ménorrhagie à l'aspect de la figure, qui dans la première est colorée, animée; les yeux sont injectés, étincelans; elle se caractérise encore par les pesanteurs, les douleurs de la tête; par la chaleur de la peau, la force et la fréquence du pouls; par une pesanteur dans la région lombaire, par une sorte d'orgasme dans les organes utérins, par la démangeaison de la matrice (quoique ce signe ne soit pas constant), par la faiblesse relative des membres abdominaux, où il s'établit des frissons, du froid assez fréquemment.

La nature de l'hémorragie même indique son espèce. Le sang coule avec abondance; sa couleur vermeille, la manière dont il jaillit, annoncent l'ouverture simultanée des conduits artériels et veineux.

L'exaltation des propriétés vitales détermine l'hémorragie dont nous venons de parler. Cette exaltation a lieu exclusivement à l'utérus, chez beaucoup de femmes; toutefois elle règne souvent, dans tout l'organisme, selon certaines conditions du tempérament, de l'âge et de la vie habituelle.

Les causes de la ménorrhagie active sont en général les choses qui augmentent la vie générale de l'individu, ou la vie particulière de l'utérus; une nourriture trop abondante et trop substantielle, l'abus des spiritueux, du vin; les veilles prolongées ou l'excès du sommeil; l'abus du coït; les fortes passions de l'ame; la chaleur excessive de la saison; la danse passionnée, le jeu, la colère, la jalousie, etc.

De la ménorrhagie passive : elle diffère essentiellement de la précédente ; ici, nul signe de pléthore générale ou locale ; nulle exaltation vitale dans aucun organe ; le sang est privé de sa couleur rouge, ce n'est qu'une abondaute sérosité roussâtre, dont la sécrétion augmente incessamment, d'où résulte la faiblesse générale de tout l'appareil organique, ou la diminution et l'abolition des propriétés vitales de la matrice. Aussi, dès le début de cette hémorragie, la vie est menacée ; tandis que, dans la ménorrhagie active, l'irruption du sang semble être une crise favorable qui rétablit l'équilibre, l'harmonie entre tous les organes, et leur rend une force qui était pour ainsi dire paralysée, parce qu'elle était inégalement distribuée. Au contraire, dans la ménorrhagie passive, les forces s'affaissent sur le champ ; les femmes éprouvent des évanouissemens fréquens, de l'insomnie ; la force digestive est dépravée, l'appétit cesse, et rien ne peut le stimuler.

Cette hémorragie se manifeste chez les femmes d'un tempérament éminemment lymphatique, d'une constitution débile ; chez celles qui sont épuisées par des maladies, par des couches fréquentes, laborieuses, qui ont allaité trop longtemps, qui ont abusé des plaisirs de l'amour, qui prennent une nourriture insuffisante ou trop peu substantielle ; qui ont abusé des emménagogues, des mercuriaux ; qui habitent au milieu d'une atmosphère humide et chaude, froide et humide ; qui vivent dans l'oisiveté ou qui se livrent à des exercices trop violens ou trop prolongés ; chez celles qui ne sont plus de la première jeunesse ou que les excès ont vieilli prématurément.

Les causes déterminantes de la ménorrhagie passive se déduisent facilement de ce qui vient d'être exposé ; elles se trouvent parmi celles qui sont susceptibles d'affaiblir, énerver, les forces vitales de l'appareil utérin ou de l'organisme.

De la ménorrhagie nerveuse. Elle peut se montrer chez la femme prédisposée par la nature, ou par l'altération de son tempérament, aux deux espèces dont nous venons de parler. La première condition est la prédominance nerveuse, soit constitutionnelle, soit acquise ; il en résulte des désordres, des secousses, des aberrations, qui intervertissent l'harmonie des propriétés vitales, soit de l'utérus seul, soit de l'ensemble des organes. De là une perte peu considérable ou très-abondante, selon que la sensibilité organique a été plus ou moins mise en action.

Cette espèce de ménorrhagie arrive plutôt dans la jeunesse qu'à une époque déjà avancée de la vie, parce que la sensibilité s'émousse, s'use incessamment. Quoique la ménorrhagie nerveuse ne produise point ce soulagement subit qui suit l'espèce active, elle n'expose point aux mêmes dangers que la

ménorrhagie passive, et l'art s'en rend maître promptement.

Les causes déterminantes sont les émotions subites et vives de l'ame, la colère, la crainte, la surprise; des plaisirs amoureux susceptibles d'exciter trop violemment l'appareil utérin; la continence forcée, chez une femme pour laquelle le coït est devenu un besoin; la respiration de certaines effluves, etc. *Voyez* MÉNORRHAGIE.

Les hommes instruits ne confondent point les différentes espèces de ménorrhagie entre elles, ni avec ces hémorragies de l'utérus, symptômes d'ulcères, de tumeurs chroniques de ce viscère; et encore moins avec les menstrues habituelles. Une erreur quelconque serait funeste à la malade; car toutes ces choses, si différentes par elles-mêmes, exigent des méthodes thérapeutiques et diététiques, spéciales et fort opposées.

Tous les praticiens savent combien les hémorragies de l'utérus sont consécutivement dangereuses; il est assez commun de les voir succéder à des maladies de langueur, des hydropisies, des cachexies, des écoulemens séreux, purulens, affections presque toujours mortelles.

De l'aménorrhée. On entend par ce mot la suppression des menstrues. Nulle femme, quelle que soit sa constitution, quelque favorables que soient son tempérament et son genre de vie, n'est à l'abri de cette maladie; il faudrait pour cela que nos institutions sociales n'eussent point apporté à sa constitution les nombreuses modifications qu'elle a dû subir depuis l'établissement de la civilisation.

La suppression des menstrues peut avoir lieu dans diverses circonstances et dans une foule de situations physiologiques ou pathologiques.

Les femmes les plus disposées à l'aménorrhée sont celles qui ont éprouvé de fréquentes et fortes maladies, d'où il est résulté une grande mobilité dans l'appareil nerveux, un affaiblissement des forces générales; celles chez lesquelles le système utérin jouit d'une grande sensibilité; d'autres où ce système en est dépourvu. Les femmes sanguines, colériques, passionnées, intempérantes, etc., y sont plus exposées que celles qui sont lymphatiques, qui observent les lois de l'hygiène, et qui savent commander à leurs passions.

Des causes multipliées déterminent l'aménorrhée; de ce nombre sont, pendant la durée de l'évacuation menstruelle, l'immersion des membres dans l'eau froide; le bain à l'eau froide; les boissons froides ou glacées lorsqu'on est dans un état de transpiration; l'impression subite du froid, surtout aux parties génitales; les injections ou applications astringentes aux mêmes parties; une indigestion causée par l'intempérance; l'usage intérieur des astringens; un excès d'alimens

succulens, épicés, de boissons spiritueuses ou aromatiques; le coït, la saignée au bras, des médicamens intempestivement administrés; l'équitation, la course, la danse; la frayeur, la colère, un chagrin vif, toutes les passions fortes et subitement mises en jeu; une chute, des sévices, un coup violent sur les mamelles; certaines odeurs, comme l'essence de rose, le musc, l'ambre, l'eau de miel, etc.

La suppression des menstrues peut être préparée à l'avance par les mêmes causes déduites plus haut; à celles-ci se joignent des affections mélancoliques, l'indigence, la misère, les revers de la fortune, la mort d'un objet aimé; l'excès du travail et des veilles, la nourriture insuffisante ou de mauvaise qualité; l'air insalubre, la malpropreté, le défaut de vêtemens pendant la saison froide : car nous considérons ici les maladies des pauvres ainsi que celles des riches; et la civilisation, qui fait qu'il existe des pauvres, fait aussi qu'ils sont sujets à plus de maux que les riches : la raison s'en devine aisément.

L'aménorrhée est la cause de beaucoup de maladies aiguës et chroniques. Chez quelques femmes, il ne s'opère, à son occasion, aucun trouble apparent dans l'organisation; chez d'autres, où le système lymphatique est prédominant, il en résulte la chlorose, la boufissure, diverses hydropisies. Quelquefois les effets de la suppression se réduisent à causer des coliques, des spasmes utérins, des tiraillemens, des courbatures aux parties voisines de la matrice. Chez certains individus, cet organe est le siége d'une inflammation active, qui menace les jours de la malade, soit par une mort prompte, soit par la formation successive d'un squirre, d'un cancer, etc. Certains sujets pléthoriques et jeunes éprouvent une fièvre angioténique; d'autres, soumis à la prédominance du système nerveux, sont affectés des maladies propres à cet appareil. Souvent enfin l'aménorrhée produit des éruptions dartreuses fort rebelles.

Nous avons vu des femmes encore éloignées de huit et dix ans du terme moyen de la cessation totale des menstrues, et que nulle circonstance ne semblait devoir avertir qu'elles touchaient prématurément à ce terme, y parvenir cependant, et sans trouble, à la suite de l'aménorrhée. De pareils cas sont rares. Il est aussi peu commun de rencontrer des femmes jeunes cesser, pendant plusieurs années, d'être menstruées après une aménorrhée, et continuer pendant tout ce temps de jouir d'une excellente santé. Hippocrate rapporte deux faits de cette nature. Nous avons eu occasion d'en observer un semblable chez une femme de vingt-sept ans, qui, depuis cinq ans, avait cessé d'être menstruée après un saisissement, sans avoir été autrement incommodée que par des migraines périodiques, mais peu intenses. Nous lui conseillâmes un traitement

exclusivement hygiénique, et surtout gymnastique; après trois mois, les règles parurent, non sans être précédées de quelques troubles assez analogues à ceux qui indiquent la première menstruation. Peu de temps après, cette dame devint mère pour la première fois, bien qu'elle fut mariée avant la suppression menstruelle.

De la déviation ou aberration des menstrues. Les mêmes circonstances et les mêmes causes qui déterminent l'aménorrhée produisent la déviation des règles, qui doit être considérée comme étant une conséquence de la suppression. « La menstruation, dit M. Capuron, ne se dévie ou ne s'écarte jamais de son émonctoire naturel, pour prendre des routes insolites, sans avoir été préalablement supprimée. »

Lorsque la lésion des propriétés vitales de l'utérus est telle, que cet organe ne peut plus remplir l'importante fonction que la nature lui a confiée, celle d'opérer la sécrétion et l'excrétion du sang menstruel; cette double opération a souvent lieu dans d'autres organes bien différens de l'utérus; tels sont les narines, la peau du visage, les oreilles, l'œil, le canal alvéolaire, d'où le sang sort par une ou plusieurs dents cariées, l'anus, la vessie, le nombril, les mamelles, la suture pariétale, les extrémités des doigts, les aines, le genou, les orteils, les tumeurs variqueuses, un ulcère, etc. M. Vigarous rapporte l'observation d'une jeune fille qui était réglée par un ulcère qu'elle avait au pied. A l'époque menstruelle, le sujet éprouvait aux lombes des douleurs analogues à celles qui précèdent leur éruption ordinaire. La jambe s'engourdissait, et l'ulcère s'ouvrait pour donner issue au sang. M. Vigarous pense que tout ceci s'opère par l'action de la matrice. Nous ne partageons point cette opinion: la matrice, ayant perdu l'ensemble des propriétés vitales nécessaires pour rappeler à elle le sang qui constitue l'évacuation menstruelle, ne peut, dans l'état d'aberration où se trouvent ses forces, guider ce sang dans un lieu souvent fort éloigné d'elle. Une action sympathique de l'utérus n'est point admissible, ce nous semble, pour expliquer ce phénomène: il faut donc, selon nous, supposer une pléthore dont la crise s'opère dans un organe préparé à la favoriser par une disposition pathologique ou une irritation quelconque.

Des maladies aiguës qui peuvent compliquer la menstruation. Hippocrate a dit, et l'expérience nous confirme chaque jour l'opinion de ce grand homme, que la menstruation est une source infinie de maladies; il est une autre vérité tout aussi démontrée, c'est que ce phénomène est aussi l'occasion prédisposante de beaucoup d'affections aiguës, d'ailleurs étrangères à la révolution utérine. En effet, plusieurs jours avant ses règles, la femme éprouve une sorte d'orgasme général; sa

sensibilité est plus développée qu'à l'ordinaire : pendant l'écoulement menstruel, l'orgasme s'apaise ordinairement; mais la sensibilité, l'irritabilité, acquièrent une nouvelle exaltation. Aussi la femme est-elle beaucoup plus disposée, à ces deux époques que dans d'autres temps, à recevoir l'impression morbide des miasmes, des effluves de mauvaise qualité qui l'environnent; et même à voir prendre, à de légères indispositions, un caractère plus grave qu'elles n'auraient eu. Les causes morales, d'après cet exposé, doivent agir avec plus d'énergie sur son économie, devenue d'une extrême mobilité : l'on peut donc dire que, pendant le temps où se passent les choses dont nous parlons, la femme est dans un état positif de maladie qui favorise le développement des affections latentes, ou aggrave, d'une manière remarquable, celles qui semblaient devoir n'être qu'éphémères.

M. Capuron a disserté, dans son Traité des maladies des femmes, très-philosophiquement, et en praticien doué d'un excellent jugement, sur la question de savoir s'il faut toujours abandonner à la nature les maladies aigues qui se compliquent avec la menstruation, et n'obtempérer qu'aux indications que présente ce phénomène; ou bien s'il convient, dans bien des cas, d'obéir à l'indication pressante de l'affection la plus imminente. Notre savant confrère n'hésite point à résoudre affirmativement la seconde partie de cette proposition. Nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer à son livre; qu'il nous soit permis d'ajouter que nous partagions son opinion avant de la connaître, et que des faits multipliés, dans notre pratique, ont toujours justifié la méthode agissante lorsqu'elle était indiquée, abstraction faite de l'opposition que semblait y mettre l'état menstruel, ou plutôt les préjugés des médecins vulgaires.

Des maladies des femmes à l'âge où cesse la menstruation. Dans l'état de nature, la cessation des règles doit s'opérer sans troubler l'organisme; car il est tout simple que la même loi qui assigne une fin à l'existence humaine, fixe des époques où, successivement, et avant la grande catastrophe, une foule d'organes, ornemens de la jeunesse, et dont la vieillesse n'a pas le privilége de faire usage, perdent la vie particulière dont ils sont doués, et ne deviennent, pour ainsi dire, que des parties inertes et sans fonctions. Or, la cessation des menstrues est une chose naturelle, comme la chute des cheveux, l'usure et la perte des dents, la blancheur des poils, la cécité, la surdité, etc., etc. Mais l'état social ayant modifié notre constitution, nous ayant soumis à une foule de maladies que l'homme primitif n'éprouva jamais, nous ne pouvons, hélas! quitter cette vie sans souffrir longtemps et diversement.

L'on voit cependant des femmes cesser d'être menstruées, sans éprouver la moindre altération dans leur santé; il en est même chez lesquelles l'économie se fortifie, dès qu'elles cessent d'être soumises à des évacuations dont l'abondance tendait à les épuiser incessamment; mais ces cas sont assez rares et réservés à quelques femmes qui n'ont jamais abusé ni de leurs forces ni des jouissances de la vie. Eh! combien n'en voit-on point de celles-là qui ne recueillent point le fruit de leur sagesse, et pour qui l'époque où elles cessent d'être fécondes est le précurseur des maladies les plus cruelles et les plus formidables!

Les femmes qui ont enfreint les règles de l'hygiène, qui se sont abandonnées à l'intempérance, aux plaisirs des sens, aux dépravations de ces plaisirs; qui se sont exposées à l'intempérie des saisons, aux rigueurs du froid, pour satisfaire des passions déréglées, une coquetterie insensée, paient bien cher tant de travers, lorsqu'elles sont parvenues à l'âge critique, où, la pléthore constitutionnelle cessant, la matrice cesse aussi d'exercer les fonctions qui la rendaient la dominatrice de l'organisme.

Avant d'exposer les maladies qui résultent de la cessation des règles, nous présenterons aux femmes qui touchent à l'âge critique, une réflexion que nous dicte l'expérience : beaucoup de femmes, entraînées par des préjugés populaires, ou guidées par des hommes imbus d'un empirisme grossier, se livrent sans mesure, et même sans nécessité, à une thérapeutique de précaution vraiment perturbatrice, et qui, loin de les préserver des accidens qu'elles redoutent, serait dans le cas de les susciter. Ces précautions exagérées ne sont point rationnelles; mais une trop grande sécurité est également imprudente. Il est bon que la femme qui sent arriver l'âge de la stérilité, commence, plusieurs années auparavant, à réformer des habitudes vicieuses dans sa manière de vivre et dans sa nourriture; qu'elle observe avec régularité les lois de l'hygiène; et qu'enfin elle ait, de temps en temps, recours à des médicamens propres à maintenir un équilibre constant dans ses fonctions, dès qu'elle s'aperçoit que cet équilibre tend à se rompre; que si elle est sujette ou disposée à une affection qui, jusque-là, ne lui a point donné d'alarmes, il est temps de la surveiller ou de la combattre à l'avance, afin qu'elle ne s'exaspère point pendant la révolution décisive qui s'approche.

Lorsque la sécrétion et l'excrétion menstruelles ont cessé pour toujours, cette révolution peut donner lieu à des maladies locales de l'appareil utérin et à des affections générales. Nous allons exposer celles du premier ordre :

De la métrite. Cette inflammation du tissu propre de la matrice est ou aiguë ou chronique. Nous ne devons parler ici que de cette dernière, la première étant ordinairement une suite de l'accouchement, et n'étant point une maladie de l'âge critique.

Les femmes entre l'âge de quarante et cinquante ans, à l'époque de la cessation des règles, ou peu après cette crise, sont plus exposées que les autres à la métrite chronique. Ce n'est d'abord qu'une douleur sourde à l'utérus, une légère augmentation du volume de ce viscère. La douleur s'accroît insensiblement, et l'organe acquiert un développement, une pondérance considérables : il s'y porte une masse de liquides qui contribuent à en augmenter le volume et la pesanteur. Le col de la matrice s'ulcère, et après lui la substance de l'organe. A cette époque, il découle de ce viscère un pus abondant et d'une odeur infecte. Les douleurs sont intolérables, et la mort arrive, si l'art n'a pu arrêter le mal dès son origine.

Les causes de la métrite chronique sont diverses : de ce nombre est la métrite aiguë, dont elle peut être la suite éloignée. L'abus des plaisirs vénériens, au moyen d'une irritation qu'ils déterminent à l'utérus, vient préparer la métrite ; de même cette maladie reconnaît pour causes une irritation produite par la présence des virus vénérien, dartreux et autres, qui se seraient rejetés sur la matrice. Les injections astringentes, dont les femmes abusent si souvent, donnent lieu à cette inflammation, dont notre tâche n'est que d'indiquer les principales causes. *Voyez* MÉTRITE.

Du squirre de l'utérus. Cette maladie est une suite de la précédente ; elle attaque le corps ou le col de l'utérus. Le squirre peut être indolent, et alors il n'est incommode qu'à raison de sa masse et de sa pesanteur : de là des tiraillemens aux parties où s'attache la matrice ; et lorsque la tumeur est très-volumineuse, elle comprime la vessie et le rectum ; la malade éprouve de grandes difficultés pour l'émission de l'urine et des matières fécales. Dès que le squirre devient douloureux, il commence à s'ulcérer ; dès-lors c'est le cancer. *Voyez* SQUIRRE.

Du cancer de l'utérus. Cette maladie qui, comme il vient d'être dit, est préparée par la métrite, et qui succède au squirre, est, selon la définition exacte de M. Capuron, et d'après les belles recherches de MM. Bayle et Cayol, le dernier degré de la dégénérescence utérine ; elle est inguérissable, et les femmes qui en sont atteintes meurent lentement, au milieu des tourmens les plus cruels, épuisées par une fièvre hectique, par un amaigrissement hideux, par des hémorragies suivies de syncopes, etc. etc. Jusqu'ici les recherches multipliées des plus

habiles praticiens ne donnent aucun espoir de trouver un moyen propre à combattre ce fléau, dont, pour ainsi dire, chaque femme est menacée.

L'extirpation de la portion utérine, devenue squirreuse, et non encore ulcérée, tentée, pour la première fois, par Osiander, a réussi, à plusieurs reprises, dit-on, entre les mains de M. le professeur Dupuytren. Cette opération si majeure, si difficile, et si effrayante, ne peut être confiée qu'à des hommes courageux, aussi zélés et aussi habiles que le chirurgien que nous venons de citer.

Mais lorsqu'on a le bonheur d'en rencontrer un qui ose entreprendre cette tâche redoutable, applaudissons à ses succès, au lieu de les contester; encourageons ses tentatives nouvelles, plutôt que d'y apporter une opposition qui décèle plus de préjugés que de logique. Nous bornons ici nos réflexions sur le cancer utérin, et nous renvoyons nos lecteurs a la magnifique monographie, publiée dans ce dictionaire à l'article *cancer,* par nos collaborateurs MM. Bayle et Cayol.

Du squirre et du cancer des mamelles. Toutes les femmes y sont exposées, et à tous les âges; mais c'est particulièrement vers l'époque de la stérilité, et même longtemps après, que les femmes sont particulièrement sujettes à cette maladie.

Le squirre des mamelles commence par l'engorgement d'une seule glande ou de plusieurs : il en résulte des tumeurs irrégulières, indolentes, dures; d'abord peu volumineuses, mais susceptibles de se développer rapidement. Absence de douleur pendant cette première époque; la peau conserve sa couleur ordinaire; ensuite une chaleur plus inquiétante que douloureuse se fait sentir à l'endroit engorgé; bientôt cette chaleur devient ardente; elle est accompagnée de douleurs profondes et lancinantes. Les tumeurs, s'il y en a plusieurs, semblent s'agglomérer; le squirre grossit, sa surface est inégale et plus dure qu'au commencement; la peau devient rouge, pourprée, livide, noire; déjà le squirre prend le nom de cancer; l'épiderme commence à s'altérer par diverses érosions, et la tumeur s'ulcère enfin. Elle laisse couler un ichor sanieux et putride, qui, chaque jour, devient plus abondant et plus infect. A mesure que l'ulcère devient profond, ses bords se renversent; ils sont noirs ou livides; des hémorragies ont lieu fréquemment; et comme dans le cancer de la matrice, la fièvre hectique, le marasme, les syncopes fréquentes annoncent une mort que rien alors ne peut arrêter.

Des causes traumatiques ou internes déterminent le squirre aux mamelles. Lorsque cette maladie est le produit d'un coup, d'une chute, etc., elle peut se développer à tous les âges.

Mais quand elle dépend de causes internes, c'est communé-

ment entre quarante et cinquante ans qu'elle a été observée plus ordinairement.

Nous savons que la sympathie se fait ressentir très-vivement aux mamelles, dans beaucoup de circonstances, et nous concevons les rapports que doivent avoir entre eux les squirres de ces deux organes. Mais nous n'entreprendrons point d'expliquer ici la nature et la manière d'agir des causes internes qui produisent le squirre des mamelles. Rien n'est encore déterminé d'une manière satisfaisante à cet égard ; l'histoire des *cancers* a besoin d'être étudiée par les recherches de l'anatomie pathologique : et plutôt que de nous égarer ici dans des abstractions conjecturales, sur la diathèse cancéreuse et sur la cause du cancer, nous renvoyons à l'article *cancer* déjà cité. L'état actuel de nos connaissances sur cette importante partie de la pathologie, est exposé avec le plus grand talent.

Du squirre des trompes et des ovaires. Cette maladie est d'une nature semblable au squirre de l'utérus et des mamelles ; ses accidens, sa marche et sa terminaison en diffèrent souvent. On remarque aussi des différences dans ses causes.

Les auteurs attestent que cette espèce de squirre se développe de préférence chez les femmes qui ont vécu dans le célibat, chez celles qui avaient déjà passé la révolution critique, et qui, pendant qu'elles étaient menstruées, l'étaient avec peu d'abondance et de régularité. On a aussi remarqué que les femmes qui avaient éprouvé de fréquens avortemens, chez lesquelles les lochies s'étaient supprimées intempestivement, auxquelles on avait fait passer, par des moyens répercussifs, des leucorrhées, des exanthèmes, étaient sujettes au squirre des trompes et des ovaires.

La marche de ces squirres est fort lente : lorsqu'ils sont parvenus à un développement considérable, on les sent, avec les doigts, à travers les parois du bas-ventre. Les femmes vivent fort longtemps avec cette maladie. Nous donnons nos soins à une dame déjà âgée, qui porte un de ces squirres sans en être incommodée autrement que par la constipation. Il est d'un volume tel, que le ventre représente une gestation de six mois. Depuis dix ans la maladie est stationnaire.

Ces squirres se terminent quelquefois par une inflammation aiguë ou chronique, très-douloureuse, très-vive : il en résulte des abcès qui suppurent par le vagin, ou par un dépôt ouvert à l'abdomen, ou enfin par le rectum. La mort ne tarde point à succéder à ces derniers accidens.

De l'hydropisie utérine. Cette maladie, qui quelquefois se montre pendant la grossesse, n'a ordinairement lieu qu'après que la femme a cessé d'être féconde. On conçoit que l'utérus ayant perdu cette énergie vitale, cette force de réaction si puissante

dont il a souvent été parlé dans cet article, soit alors susceptible de s'engorger et d'être le siége d'une collection aqueuse. Les auteurs ont présenté à cet égard des théories diverses, étayées de raisonnemens plus ou moins solides, plus ou moins spécieux. Quoi qu'il en soit, la maladie se présente souvent à l'observation des praticiens.

Ces collections se forment en général lentement; on les voit quelquefois prendre une marche très-rapide. Elles sont pour l'ordinaire peu volumineuses : on en observe de considérables. Dans beaucoup de circonstances, l'hydropisie utérine est confondue avec la grossesse, bien que les femmes soient déjà parvenues à un âge où il est probable qu'elles ne concevront plus. Une sorte de mouvement, propre à la tumeur, peut être pris pour le mouvement du fœtus; mais le praticien distinguera l'hydropisie de la grossesse à ce que, dans la première, le ventre est plus arrondi, plus mou, que les mouvemens qui y ont lieu ne sont que des fluctuations bornées à l'intérieur de la matrice; d'ailleurs l'état stationnaire des mamelles, ou même leur aplatissement successif, décèle la collection aqueuse dans l'utérus, et l'absence de toute conception.

Si une femme, en état de gestation, est atteinte de cette hydropisie, la maladie s'oppose à l'accroissement du fœtus; l'avortement a lieu avant le terme de l'accouchement, ou, si la grossesse se soutient jusqu'à cette époque, l'enfant qui nait meurt presque aussitôt, si, ce qui est ordinaire, il n'est pas mort en naissant. Nous en avons vu, dans de pareilles circonstances, qui étaient macerés en venant au monde. *Voyez* HYDROPISIE.

Des hydatides utérines. Cette espèce d'hydropisie est due, à ce que pensent plusieurs savans, et d'après les observations très-curieuses de M. le professeur Percy, à un animalcule, espèce de ver. Il est impossible de prédire qu'une femme est affectée d'hydatides dans l'utérus. Nul signe certain ne les caractérise avant leur sortie. Cette maladie simule la grossesse d'une manière si exacte, que souvent les plus habiles praticiens y sont trompés. Nous avons rapporté, dans notre article *cas rares*, un fait curieux dans ce genre, et dont nous avons été témoin.

Les femmes célibataires sont très-rarement affectées d'hydatides; cette hydropisie se manifeste ordinairement chez les femmes mariées, chez celles qui ont déjà conçu, qui touchent à l'époque critique, ou qui y sont déjà parvenues. L'on peut distinguer parmi les diverses causes des hydatides, la faiblesse de l'organe utérin et la prédominance lymphatique du tempérament. *Voyez* HYDATIDE.

De l'hématopisie utérine. M. Capuron nomme ainsi, par ana-

logie avec l'hydropisie utérine, bien que l'analogie des deux mots ne soit pas grammaticalement exacte, un amas de sang qui se forme dans la matrice. Cette maladie se manifeste communément à l'époque de la cessation des menstrues. Des chutes, des coups à la région utérine peuvent la produire. Elle a lieu chez les filles qui portent un vice de conformation susceptible de s'opposer à l'issue du sang menstruel.

L'hématopisie se reconnaît par une tumeur molle, arrondie et insensible, volumineuse si la femme est pléthorique, et alors remplissant l'hypogastre, et simulant la grossesse.

On remarque que cette tumeur augmente de volume à l'époque où les menstrues coulaient naguère, et qu'elle diminue pendant le reste du mois. L'on peut assigner, pour cause à l'hématopisie, l'état de la matrice, privée, par la perte de ses propriétés vitales, de la faculté d'excréter le sang menstruel chez des femmes qui conservent encore assez de surabondance sanguine pour entretenir cette évacuation. *Voyez* HÉMATOPISIE.

De l'hydropisie enkystée de l'ovaire. C'est une tumeur aqueuse, enkystée, dont le siége est dans l'un des ovaires et quelquefois dans tous les deux. D'abord, la tumeur est insensible, très-peu volumineuse, au point que souvent on ne la reconnaît point par l'exploration la plus attentive. Dans cet état, les menstrues sont régulières, et la femme peut encore concevoir, s'il n'y a qu'un ovaire de malade; la santé n'est point altérée. Ordinairement, et au bout d'un terme plus ou moins long, la tumeur devient plus considérable; elle cause de la douleur, surtout quand la malade est couchée, elle remplit l'hypogastre, puis toute la capacité abdominale, repousse l'estomac, le diaphragme, gêne la respiration, s'oppose à la digestion. La hanche et la cuisse du côté de l'ovaire malade sont engorgées et infiltrées; le marasme survient accompagné de la fièvre hectique, et la malade meurt dans d'affreuses angoisses. Heureusement que cette hydropisie, toujours mortelle lorsqu'elle fait de grand progrès, reste très-longtemps, et quelquefois toujours stationnaire.

Cette maladie affecte la femme à tous les âges; on remarque cependant que les célibataires et les personnes qui ont passé l'âge critique, et celles qui ont eu beaucoup d'irrégularité dans la menstruation, sont plus souvent affectées de l'hydropisie de l'ovaire.

Ses causes sont fort obscures; les divers tissus qui composent l'ovaire, ainsi que les membranes qui l'enveloppent, font concevoir, selon M. Capuron, comment ce viscère est si sujet à être le siége d'une hydropisie enkystée. Nous ajouterons que la prédominance lymphatique, la faiblesse de la constitution doivent être comptées parmi les causes prédisposantes.

De la tympanite utérine. Cette maladie est le produit de divers gaz retenus dans l'utérus, qui s'enfle et résonne par la percussion comme un balon ou comme un tambour. L'air renfermé dans la matrice n'en sort point, le ventre, les lombes, les aines, sont douloureux; l'émission des selles et de l'urine est difficile. Telle est la tympanite *vraie.*

Il en est une autre à laquelle on donne l'epithète de *fausse.* La tumeur du ventre n'est point apparente, mais il s'échappe souvent involontairement, et même dans l'acte du coït, des vents qui sortent de l'utérus, et passent par son orifice. Cette dernière affection n'est point douloureuse, et n'est qu'humiliante, car la malade ne peut en dissimuler le bruit.

On n'explique point d'une manière satisfaisante la théorie de l'introduction de ces gaz dans l'utérus : des auteurs croient qu'ils y pénètrent après l'accouchement, lorsque les femmes n'ont point été garnies et qu'on ne leur a point serré le ventre; d'autres attribuent ces gaz à la propriété de certains alimens. Des faits bien avérés démentent ces assertions, ou prouvent au moins qu'il existe d'autres modes d'introduction de ces gaz : par exemple, on a observé la tympanite chez des femmes dont l'orifice de l'utérus était fermé par une membrane. M. Vigarous trouve la cause formelle de cette maladie dans un état d'atonie et de débilité de la matrice, qui ne lui permet point de se contracter, ni de s'opposer au développement excessif que lui font prendre les gaz qui s'y sont introduits. Ne pourrait-on pas supposer que ces gaz se développent spontanément dans l'utérus?

Quoi qu'il en soit, la tympanite utérine n'est point mortelle ni même dangereuse; l'art a d'ailleurs des moyens d'en débarrasser la femme : il est d'autant plus urgent d'y recourir que la tympanite vraie s'oppose à la fécondation, soit, dit M. Capuron, parce que le sperme ne peut pénétrer dans l'utérus, soit qu'il s'y corrompe, à raison de la présence des gaz infects qui remplissent ce viscère. *Voyez* TYMPANITE.

Des polypes de l'utérus et du vagin. Ces excroissances spongieuses, charnues ou sarcomateuses, quelquefois cancereuses ou syphilitiques, naissent indifféremment, soit à l'une des parois de l'utérus, soit au fond de ce viscère, soit à la surface interne de son col, soit au pourtour de son orifice, soit enfin aux divers points de la surface interne du vagin. Les polypes sont ordinairement implantés par un pédicule plus ou moins gros, plus ou moins adhérent à la membrane muqueuse qui tapisse les parties où ils végètent. Il est quelquefois de ces excroissances dépourvues de pédicule et qui adhèrent par une large base.

La femme, est à tout âge, susceptible d'être affectée de ces excroissances : elles naissent chez des vierges, des célibataires, comme chez les mères et les femmes âgées ; mais c'est en gé-

néral après la cessation des menstrues que les polypes de l'utérus et du vagin se développent.

Ces productions acquièrent souvent un volume considérable; elles distendent la matrice, l'occupent toute entière, envahissent le vagin, et sortent quelquefois de la vulve. Tant que le polype reste dans l'utérus, il ne cause que de légères incommodités, et ne s'oppose point à la conception, ni a la nutrition suffisante du fœtus; mais lorsqu'il franchit l'orifice de la matrice, qu'il tient alors constamment dilaté, la conception ne peut plus avoir lieu, et l'excroissance devient fort incommode : elle occasionne des hémorragies de l'utérus; elle peut produire le renversement de cet organe, et une multitude d'autres accidens, tels qu'un écoulement séreux, purulent, sanguinolent, qui affaiblissent incessamment la malade, la plongent dans le marasme. La mort ne tarderait point à survenir, si l'on ne se hâtait d'extirper cette affreuse production.

Le polype est encore une de ces maladies dont les causes sont déterminées d'une manière peu satisfaisante. Les auteurs l'attribuent à des plaisirs vénériens trop souvent réitérés, à la leucorrhée, à la syphilis, au virus dartreux, à la masturbation habituelle, au sang qui a une tendance particulière à s'organiser en membranes, en masses charnues, etc. *Voyez* POLYPE.

Des calculs de la matrice. Ces calculs s'offrent rarement à l'observation. Ceux qui ont été vus sur le cadavre, se trouvent placés, les uns dans les parois de l'utérus, les autres dans la cavité de ce viscère.

Les femmes dont l'utérus contient de pareilles productions ressentent des douleurs gravatives, lancinantes dans les reins, dans les aines, aux cuisses, à la région hypogastrique. Elles sont fatiguées par une démangeaison à la vulve, et elles éprouvent de la douleur en marchant. Chez quelques sujets, la matrice est ulcérée et il en sort un écoulement purulent.

Les femmes qui sont affectées de cette maladie deviennent stériles. L'art jusqu'ici est impuissant pour opérer la destruction de ces calculs. *Voyez* CALCUL, UTÉRUS.

Des hémorragies utérines qui ont lieu à l'âge critique. Lorsque la matrice a perdu cette propriété vitale qui lui faisait opérer tous les mois la révolution menstruelle, elle peut encore être le siége d'hémorragies considérables, et même mortelles; mais c'est une toute autre cause qui détermine ces évacuations. Chez les femmes fortes, plethoriques, intempérantes, c'est une surabondance sanguine de toute l'économie qui se porte à l'utérus, pour s'écouler au dehors par cette voie. Chez d'autres femmes, une trop grande excitation de l'appareil utérin peut donner lieu à ces hémorragies. Une faiblesse

générale, une atonie considérable de l'utérus, sont, dans beaucoup de circonstances, les causes des pertes qu'éprouvent les femmes qui ont passé l'âge critique.

Il y a, à cette époque, un grand nombre de femmes, habitantes des villes surtout, qui éprouvent des pertes que l'on peut appeler *nerveuses :* ou c'est la matrice seule qui est affectée de spasme, ou bien tout l'organisme éprouve les vicissitudes qui agitent la puissance nerveuse.

Les femmes qui ont des maladies organiques à l'utérus, éprouvent à leur occasion, des hémorragies symptomatiques. Il en a déjà été fait mention dans le courant de cet article.

Il est utile que le médecin connaisse la cause de la perte qu'il observe, afin de lui opposer les moyens convenables; indépendamment de la connaissance de l'état constitutionnel du sujet, il reconnaîtra l'espèce d'hémorragie à des circonstances caractéristiques.

La première espèce est abondante, le sang est rouge; le système utérin est dans une sorte d'orgasme; il y a lassitude, pesanteur dans les lombes et les membres abdominaux, chaleur remarquable dans les parties génitales. Souvent avant l'hémorragie les vaisseaux hémorroïdaux sont engorgés; mais ils saignent et se désemplissent simultanément avec l'utérus. Souvent ces pertes sont salutaires, lorsqu'elles ne sont point trop prolongées, ni trop abondantes.

Dans la seconde espèce que M. Capuron nomme hémorragie passive, la faiblesse de la malade est extrême, le sang est peu chargé de partie rouge, et coule sans douleurs, sans trouble dans les organes, et avec moins d'abondance que dans l'espèce précédente; cependant la quantité étant relative, il est urgent de faire cesser la perte.

L'hémorragie nerveuse est la moins abondante; la quantité du sang tient plus au tempérament de la malade qu'à la nature de la cause de l'affection; quelquefois la perte est foudroyante; mais l'art s'en rend maître facilement. *Voyez* HÉMORRAGIE.

De la leucorrhée. Cette maladie, si désagréable et si commune parmi les femmes habitantes des villes, a été classée, par les auteurs, au rang des affections catarrhales; elle est en effet le résultat d'une inflammation de la membrane muqueuse qui recouvre l'intérieur de l'utérus et du vagin. La leucorrhée se manifeste par un écoulement plus ou moins abondant, et de couleurs diverses. Les auteurs qui ont écrit sur cette maladie ont procédé par des divisions systématiques fort compliquées et peu philosophiques. Nous croyons qu'il suffit de distinguer ici la leucorrhée en deux espèces, l'aiguë et la chronique : ces deux maladies, d'ailleurs, diffèrent essentiellement par leurs causes et leurs symptômes.

La leucorrhée aiguë est accompagnée d'irritation, d'inflammation à son invasion, et suit une marche à peu près semblable à celle des blennorrhagies, avec lesquelles elle a plus d'une similitude. Il y a prurit à la vulve, et progressivement au vagin et à l'utérus; ardeur à l'urètre, lors de l'émission de l'urine; dysurie, désirs vénériens fort ardens; léger écoulement séreux, qui bientôt devient abondant et prend une couleur verte ou jaunâtre. Les parties génitales s'enflamment; la période d'irritation dure huit ou dix jours; alors les phénomènes inflammatoires s'appaisent; l'écoulement devient épais et blanchâtre; il diminue sensiblement, et disparaît du trentième au quarantième jour: il arrive que, se représentant de temps en temps, il se perpétue et devient affection chronique.

La leucorrhée aiguë affecte ordinairement les personnes jeunes, après qu'elles ont éprouvé une irritation du système utérin, et à la suite de quelque intempérance.

La leucorrhée chronique est bien plus répandue que la précédente, et surtout bien plus redoutable, puisqu'elle est infiniment moins susceptible de guérison. Cette maladie se reconnaît à un écoulement habituel, quelquefois intermittent, qui a lieu sans douleur. La matière de l'écoulement varie singulièrement dans sa couleur et dans sa consistance: quelquefois elle est fluide, limpide, blanchâtre, séreuse ou épaisse, tenace, glaireuse, jaunâtre, verte. L'écoulement chez quelques individus est peu considérable; chez d'autres, il l'est à tel point, que la vulve en est baignée, que la malade est obligée de se garnir comme à l'époque des menstrues, sans toutefois que cette précaution soit un obstacle à ce que la matière ne se fasse jour et n'inonde les vêtemens.

Cette affection se montre plus ordinairement chez les femmes qui touchent à l'âge critique ou qui ont franchi cette époque; chez celles qui, moins âgées, ont une constitution débile; ou le système utérin dans un état habituel d'asthénie, le tempérament éminemment lymphatique ou délabré par des maladies ou des excès, l'abus des choses que défend l'hygiène; chez celles qui ont l'organe utérin fatigué par de nombreux accouchemens, ou par l'usage immodéré des plaisirs vénériens; celles qui sont phtisiques, scrophuleuses, herpétiques ou scorbutiques.

D'après ce qui vient d'être dit, l'on conçoit combien les causes occasionnelles de la leucorrhée doivent être multipliées. Il nous suffira d'en indiquer quelques-unes des plus ordinaires: parmi elles il faut comprendre l'impression du froid sur la région abdominale et sur les organes utérins; l'abus des boissons chaudes, relâchantes, spiritueuses, des vins généreux; l'abus des bains de vapeurs, des bains chauds et des lotions chaudes;

l'habitude de se coucher et de rester trop longtemps dans des lits de plumes et autres, où l'on est trop mollement et trop chaudement ; l'oisiveté, le séjour dans des lieux privés de lumière, dont l'air est insalubre ou rendu tel pour n'être point renouvelé ; l'intempérance, ou la trop grande sobriété, lorsque l'estomac ne reçoit point assez d'alimens pour opérer la nutrition ; la diète sévère, des affections vives de l'ame, comme le chagrin, la jalousie ; les désirs vénériens excessifs, la masturbation ; la suppression d'un émonctoire ; la compression trop forte de l'utérus par les pessaires ; celle qu'on exerce sur le ventre, afin d'en dissimuler le volume ; l'habitude de rester longtemps assise, et surtout sur des siéges très-bas, ce qui exerce une compression sensible sur les viscères abdominaux et utérins ; le mauvais état de l'estomac surchargé de matières indigestes, acides ; les dyspepsies et indigestions, etc. etc.

Les femmes leucorrhéiques n'éprouvent, dans le commencement de la maladie, que de légères indispositions ; on ne remarque pour ainsi dire point de changement dans leur santé, surtout lorsque la cause de la leucorrhée est bornée à l'affaiblissement du système utérin ; mais, lorsque la maladie se perpétue, qu'elle s'aggrave, l'appétit diminue, il cesse tout à fait ; on éprouve des douleurs intolérables à l'estomac, avant et après le repas ; les digestions se font mal, et sont sans cesse troublées ; la transpiration est nulle ou presque nulle ; les malades deviennent frileuses ; leurs yeux sont caves et cernés ; le visage est habituellement décoloré, et souvent comme œdématié, ou d'un jaune verdâtre ; leur haleine est fétide. Plongées dans une langueur, une apathie insurmontables, elles perdent le goût de tous les plaisirs, et sont insensibles à ceux de l'amour.

On a remarqué que, dans cet état, les femmes conçoivent rarement ou ne portent point à terme.

Il est souvent fort difficile de distinguer la leucorrhée de la blennorrhagie ; et bien des fois, des hommes ont contracté un écoulement dont tous les caractères sont semblables à ceux de cette dernière maladie, à la suite d'un commerce vénérien avec une femme leucorrhéique. Cependant la marche et la terminaison d'un écoulement de cette nature sont beaucoup plus promptes que lorsqu'il est dû à un virus syphilitique. Les femmes qui, pour s'excuser, se plaignent d'être affectées de leucorrhée, ne disent souvent que la moitié de la vérité.

Il y a des pays où la leucorrhée est endémique ; ce sont ceux dans lesquels l'atmosphère est humide, chargée de brouillards épais, qui interceptent les rayons du soleil ; ceux où le sol est marécageux, où le climat est froid, ou chaud et humide. Il est aisé, d'après ce qui vient d'être dit, de juger quelles sont les

époques de l'année où, dans d'autres climats, moins insalubres, cette maladie peut se développer et devenir même épidémique ; et pourquoi, à Paris et dans d'autres villes de France, beaucoup de femmes sont en proie à la leucorrhée pendant l'hiver, tandis qu'elles en sont exemptes aux autres époques de l'année (*Voyez* LEUCORRHÉE).

Ici se termine l'aperçu que nous nous sommes proposé de tracer sur les maladies relatives à la cessation définitive des menstrues. Ces maladies sont ou propres à l'utérus, ou dépendantes de la sympathie qu'exerce cet organe sur tous les autres; ou enfin elles se composent d'affections générales de l'organisme, coïncidantes avec l'âge critique. Nous n'avons dû nous occuper exclusivement que des premières; les autres sont communes aux deux sexes, et n'appartiennent à celui de la femme que par leurs causes déterminantes ; telles sont les affections arthritiques, plusieurs fièvres, diverses névroses, des maladies cutanées, d'autres qui se fixent sur des organes plus ou moins essentiels à la vie, comme le cœur, les poumons, le foie, l'intestin, les yeux, les oreilles, les dents, etc.

Il est d'observation constante que toutes les maladies sont le produit des habitudes sociales ; qu'elles sont beaucoup plus multipliées chez les riches que chez l'artisan laborieux; dans les villes, surtout les capitales, qu'aux villages. Le luxe, l'incontinence, l'oisiveté, le mauvais air, etc., contribuent à leur développement; une vie plus conforme aux lois de la nature en est le véritable préservatif.

DES MALADIES RELATIVES A LA GÉNÉRATION. *De la stérilité.* La stérilité est ou absolue ou relative. La première dépend de diverses causes organiques, dont l'exposition ne fait pas partie du plan de cet article ; elle peut aussi provenir de lésions graves dans les organes de la génération; tels sont les squirres, le cancer, la leucorrhée portée à un tel degré, que le tissu de l'utérus en soit altéré; des maladies inflammatoires qui ont réuni les parois de l'utérus, oblitéré les cavités de ce viscère, etc.

La stérilité relative tient à mille circonstances momentanées ou particulières de l'organisation, et qui peuvent n'être que des obstacles individuels entre les deux personnes appelées à concourir à l'œuvre de la génération. Mais il est des maladies, soit aiguës, soit chroniques, et certaines conditions physiologiques qui s'opposent à la fécondation, jusqu'à ce que l'art ou la nature guérisse les unes et fasse cesser les autres. Telles sont, par exemple, plusieurs fièvres intermittentes, la suppression des menstrues, certaines névroses de l'utérus ou de l'organisation générale, des affections chroniques de la matrice et de ses annexes, comme l'hydropisie, les polypes, etc. : telle est l'obé-

sité devenue considérable. « La stérilité, dit M. Capuron, peut être occasionnée par des accidens survenus dans les couches précédentes. Il est des femmes qu'une ou deux grossesses épuisent; d'autres sont blessées par l'impéritie des accoucheurs et des sage-femmes, et ne peuvent plus concevoir; enfin il en est que l'avortement rend stériles, parce que le délivre ou le fœtus mort, reste dans la matrice». *Voyez* STÉRILITÉ.

Du faux germe ou de la môle. Les anciens, et leurs successeurs, ont épuisé les raisonnemens les plus absurdes, pour expliquer la théorie de ces conceptions. Levret et les physiologistes modernes pensent que le faux germe n'est autre chose qu'un fœtus dégénéré par l'avortement. Le placenta, recevant la nourriture destinée au fœtus, continue à se développer dans l'utérus, et prend un accroissement charnu. Ce sera une môle si le fœtus a été totalement dissous, dans les eaux de l'ammios, après l'avortement. Si au contraire l'embryon s'est conservé dans ses enveloppes, la conception sera un faux germe.

La môle, ou le faux germe, sont difficiles à distinguer d'une véritable grossesse; ou, pour ainsi dire, cela est impossible pendant les cinq premiers mois de la gestation. Jusque-là les signes de ces diverses conceptions sont à peu près semblables; mais le défaut de mouvement peut éclairer le praticien sur la nature de la grossesse. Cependant cette lumière ne doit être pour lui qu'un indice; car il y a des femmes, en petit nombre il est vrai, qui ne sentent jamais remuer leurs enfans. *Voyez* MÔLE.

De la rétroversion de la matrice. Heureusement pour l'humanité, ce redoutable accident s'offre rarement à l'observation. La rétroversion de l'utérus est cet état dans lequel, pendant les quatre ou cinq premiers mois de la grossesse, le fond de ce viscère se porte en arrière, de telle sorte qu'il se trouve appuyé sur la concavité de l'os sacrum, et que son col est fixé, en avant, contre la symphise du pubis. La pesanteur que la matrice acquiert pendant les premiers mois de la gestation, l'entraîne en arrière; la sensibilité, l'extrême mobilité de cet organe, sa forme momentanée, facilitent ce déplacement, et s'opposent à ce qu'elle reprenne sa situation ordinaire. Lorsque la grossesse est parvenue à la moitié du terme, à peu près, le développement de l'utérus est tel, que cet accident n'est plus à craindre, parce qu'alors le viscère est contenu de manière à ce que sa mobilité ne puisse plus lui faire franchir les barrières qui le retiennent.

On assure que l'utérus, dans l'état de vacuité, peut éprouver cette culbute; mais le cas est fort rare, et le remède plus facile que dans la grossesse. Plus celle-ci est avancée, moins l'art a

de ressources pour opérer la réduction de l'utérus, seul moyen de préserver la femme d'une mort certaine; car les manœuvres nécessaires pour opérer cette réduction sont d'autant plus impraticables, que la matrice est plus volumineuse, moins souple, et remplit plus d'espace.

Indépendamment des signes qui résultent de l'exploration par le toucher, on reconnaît la rétroversion à la pesanteur qui existe à l'anus, à la difficulté, et ensuite à l'impossibilité d'uriner et d'aller à la garde-robe. Il y a douleur aux lombes, aux aines, aux cuisses. La mort arrive certainement lorsque l'émission des selles et de l'urine est devenue impossible par l'augmentation du volume de l'utérus, ce qui complette incessamment la rétroversion.

Les causes de cet accident, outre celles qui sont propres à l'état de l'organe, sont la position des viscères abdominaux sur la face antérieure de l'utérus; le poids qu'il supporte, la vessie étant remplie d'urine, si la femme dort sur le dos, une chute, une vive émotion produite par la frayeur ou l'emportement, etc. *Voyez* RÉTROVERSION.

De l'antéversion de l'utérus. M. Capuron ne connaît d'autre exemple de cette maladie, que celui que rapporte Levret. L'antéversion, comme l'indique son nom, est l'accident opposé à celui qui vient d'être exposé. Nous ne pouvons que faire mention de ce phénomène.

De la hernie de l'utérus. Ce viscère, entraîné hors du ventre, forme une tumeur qu'on remarque à l'hypogastre ou aux aines; à mesure que l'embryon se développe, la tumeur grossit et descend successivement, sous la peau, jusque vers les genoux. Une pareille maladie est presque toujours mortelle. La réduction en est rarement possible : on n'a observé de semblables hernies que pendant la gestation; mais il paraît démontré qu'elles peuvent avoir lieu sans que cet état existe.

Les causes de cette hernie sont l'atonie du système musculaire, le relâchement des ligamens et des aponévroses, qui ne suffisent plus pour empêcher que l'utérus ne sorte de la cavité où il est ordinairement contenu; les efforts violens du corps ou des muscles abdominaux. Les chutes, les coups, etc. doivent être rangés au nombre de ces causes.

Du relâchement, de la descente, et de la chute ou précipitation de la matrice. Le relâchement de la matrice a lieu lorsque ce viscère descend jusqu'au milieu du vagin; s'il arrive jusqu'au périnée, il y a descente; il y a chute de l'utérus lorsqu'il sort de la vulve.

Les filles impubères n'éprouvent point de pareils accidens, parce que les voies sont encore trop étroites, et que l'utérus est trop léger pour que ses attaches puissent se dilater. Les causes prédisposantes sont la pesanteur, le développement de

l'utérus chez les femmes qui ont été souvent mères, qui ont eu des couches laborieuses; la grande maigreur, une conformation du bassin qui favorise les chutes, l'état de gestation lorsque la femme est affaiblie, qu'elle est exposée à des travaux pénibles, que ses occupations exigent qu'elle marche beaucoup ou qu'elle soit longtemps debout.

Les causes occasionnelles sont les efforts, les chutes, les secousses violentes, les coups sur l'hypogastre, les douleurs très-prolongées pendant l'enfantement, les efforts que provoquent la dysenterie ou la constipation, pour rendre les excrémens; les vomissemens violens.

On observe de ces chutes de l'utérus, où ce viscère entraîne avec lui le vagin, qui se retourne sur lui-même; la vessie et l'intestin rectum. Les douleurs, les anxiétés sont fort vives, le danger est pressant; les difficultés d'aller à la garde-robe et d'uriner ne font qu'augmenter les souffrances et le péril; il faut se hâter d'opérer la rentrée des parties dans leurs cavités. Lorsque l'accident est ancien, la réduction est fort difficile; il en est de même quand la femme est en état de gestation, et surtout si la grossesse est avancée.

Les femmes du peuple portent souvent des chutes de l'utérus sans s'en plaindre, et par conséquent sans qu'on y puisse remédier; souvent, lorsqu'elles demandent du secours, l'organe est enflammé, excorié, et même ulcéré. M. Gallée, chirurgien inspecteur-général du service de santé, a vu une fille robuste, agée de dix huit ans, qui avait, depuis longtemps, la matrice pendante entre les cuisses, sans se douter de la gravité de son mal; que d'autres chirurgiens avaient examinée, sans supposer que ce fut l'utérus qu'ils voyaient. Cependant M. Gallée réduisit heureusement l'utérus, et le maintint réduit au moyen du pessaire. *Voyez* UTÉRUS.

De l'obliquité de l'utérus. Ce n'est point une maladie, c'est un défaut de conformation de la matrice, dans laquelle cet organe se détourne de sa direction naturelle; son fond ne suit plus la direction de l'axe du détroit supérieur, et son orifice ne correspond point au centre du bassin. Mais cette obliquité est la cause d'accidens graves pendant la gestation, et d'accidens qui peuvent occasionner la mort à l'instant du travail. Nous devons, à Deventer, de savoir que l'obliquité de l'utérus est une des premières causes des accouchemens difficiles; c'est aussi lui qui, le premier, a indiqué les manœuvres que nécessitent les accouchemens dans cette circonstance dangereuse. On trouve les détails les plus satisfaisans, à ce sujet, dans son ouvrage intitulé : *Novum lumen obstetricantium, quo ostenditur quâ ratione infantes in utero tam obliquo, quam recto, pravè siti, extrahantur.*

Les maladies qui, pendant la grossesse, dépendent de l'obli-

quité de la matrice, sont des coliques, des douleurs aux lombes et aux aines, résultantes de la compression que l'utérus exerce sur les nerfs abdominaux; la meurtrissure, l'excoriation, l'inflammation du vagin, que comprime le fond de l'organe dévié.

Pendant le travail de l'accouchement, les forces expulsives, observe M. Capuron, n'agissant point parallèlement à l'axe du détroit supérieur, se décomposent, se détruisent, ou agissent d'une manière opposée à l'accouchement, lorsque le fond de la matrice se penche jusqu'au pubis ou retombe jusqu'aux genoux. L'orifice de l'utérus, se trouvant vis-à-vis d'une des parois du bassin, doit se dilater plus difficilement que lorsqu'il est situé dans le centre de cette cavité. Si donc la malade n'est habilement secourue, elle est exposée à d'imminens dangers. *Voyez* OBLIQUITÉ DE L'UTÉRUS.

De l'hémorragie utérine pendant la grossesse. Cet accident, grave, peut se manifester à toutes les époques de la grossesse, surtout, lorsqu'il est le produit de causes traumatiques; mais, communément, il arrive dans les premiers mois et vers la fin de la gestation, par la raison qu'au commencement de la grossesse, le placenta n'adhère encore que faiblement à la matrice, et que, vers les derniers temps, la pléthore, l'irritabilité de cet organe, peuvent détruire facilement les liens qui l'unissent au placenta.

On peut diviser les hémorragies de l'utérus, pendant la gestation, en externes et en internes; car souvent le sang, dans les décollemens du placenta, est retenu et s'accumule dans la cavité de l'utérus.

L'hémorragie externe, qui est la plus commune, est la suite d'un décollement quelconque du placenta ou de la rupture du cordon ombilical; le sang tend incessamment à s'échapper au dehors, et franchit les obstacles qu'il peut vaincre. Lorsque l'implantation du placenta se propage jusqu'au col de l'utérus, cette hémorragie s'opère facilement, surtout à la fin de la grossesse, et lorsque les premières douleurs annoncent le travail de l'enfantement.

L'hémorragie interne, ou latente, a lieu lorsque le placenta se décolle par son centre, ou bien lorsque le décollement ayant eu lieu par les bords, la déchirure des membranes ne s'est point encore opérée; ou lorsque l'orifice de l'utérus n'a éprouvé aucune dilatation. Le sang n'ayant point d'issue au dehors, s'accumule dans l'utérus et dans une espèce de poche formée par le placenta. La rupture du cordon ombilical peut aussi causer cette hémorragie, lorsque les autres conditions sont réunies.

L'hémorragie utérine, dépendante du décollement du placenta, peut être confondue avec tout autre écoulement de sang vaginal ou utérin. Il est donc essentiel de connaître les

signes pathognomoniques de cette hémorragie : on distinguera donc celle qui résulte du décollement du placenta, par les douleurs qui l'accompagnent; ces douleurs ont lieu aux lombes, au bas-ventre, aux mamelles, si surtout la grossesse est avancée; ces organes s'affaissent et diminuent de volume; l'orifice de la matrice se dilate. Dans l'hémorragie externe, le sang coule en petite quantité ou avec rapidité; il est fluide et coloré. Dans le premier cas, il sort des caillots qui ne franchissent point l'orifice de l'utérus sans douleurs. Les forces de la malade diminuent incessamment, sa figure éprouve une altération remarquable, ses yeux sont abattus, ternes, et leur pupille est dilatée; l'organe de l'ouïe est en même temps affecté de tintemens fréquens. La malade tombe dans des défaillances plus ou moins longues, selon l'abondance du sang qu'elle a perdu, et la force de sa constitution.

Ces signes s'appliquent plus particulièrement à l'hémorragie externe. Celle qui a lieu dans l'intérieur de l'organe utérin est quelquefois plusieurs jours sans incommoder la malade, parce qu'il n'y a qu'une petite partie du placenta de décollé, et que le sang se coagule immédiatement, lorsque la perte devient plus abondante par les progrès du décollement; les mamelles éprouvent les changemens dont il vient d'être fait mention; la douleur se fait ressentir dans les viscères abdominaux, aux lombes et à l'endroit abdominal de l'utérus où s'opère le décollement. Il y a des spasmes fréquens, des syncopes, quelquefois des convulsions mortelles. L'accumulation du sang dans l'utérus augmente le volume du ventre, le pouls est petit, vermiculaire, la faiblesse générale est extrême, les oreilles tintent continuellement, la vue est troublée, presque éteinte, les douleurs utérines augmentent et se succèdent rapidement; l'orifice de la matrice se dilate et laisse passer le sang mêlé avec les eaux de l'amnios, ou par caillots; quelquefois l'hémorragie devient externe au moment de la mort de la malade; d'autres fois celle-ci expire sans avoir perdu une goutte de sang extérieurement : si l'orifice de l'utérus se dilate assez promptement pour que la matrice parvienne à se débarrasser, la femme peut survivre à ce redoutable accident.

L'hémorragie utérine, soit externe, soit latente, est toujours une maladie fort grave; elle entraîne presque toujours la perte du fœtus. Notre opinion particulière est que, lorsqu'il y a un décollement du placenta, même au col de l'utérus, l'avortement s'ensuit toujours; il peut y avoir des exceptions à cette règle; des accoucheurs en citent des exemples; mais ils ne nous semblent pas suffisans pour nous faire renoncer à une opinion puisée dans une longue expérience. Cependant, tout en ne croyant point que, dans ces cas, la grossesse puisse se continuer, nous ne nions point la possibilité du fait.

La vie de la malade est éminemment en danger dans ces hémorragies, surtout dans celle qui a lieu intérieurement ; il en résulte des altérations notables de la santé, un épuisement de forces difficile à réparer, et des craintes pour les gestations futures.

Toutes les conditons d'après lesquelles on peut déduire qu'une femme est d'un tempérament sain et vigoureux, ne suffisent point pour rassurer sur le danger qu'elle court d'éprouver pendant la gestation une hémorragie utérine. Des femmes débiles, sujettes aux maladies, ou vivant dans l'indigence, portent leur grossesse à terme, tandis que d'autres, pleines de santé, se nourrissant convenablement, sont frappées, à l'improviste, par une perte fatale, au moins pour leur conception. Beaucoup d'auteurs pensent que des dispositions particulières de l'utérus, comme des maladies organiques, une vitalité excessive, ou le contraire, sont les causes prédisposantes de l'hémorragie utérine.

Les causes occasionnelles sont nombreuses ; parmi elles il faut citer les coups, les chutes, les frayeurs, la colère, les émotions profondes de l'ame ; les excès du coït ; la danse, l'exercice à cheval, ou à pied, lorsqu'il devient fatigant ; les cahots de la voiture, les veilles prolongées, le séjour habituel dans des lieux humides, dans un air insalubre ; les bains trop chauds, les lotions trop froides sur l'abdomen et aux parties génitales ; les maladies aiguës, surtout les catarrhales ; quelques affections chroniques, dont il a déjà été fait mention ; les saignées faites intempestivement ; toutes les commotions que reçoivent le corps, ou l'appareil utérin ; l'usage des corsets baleinés ou trop compressifs ; l'intempérance, l'abus des boissons spiritueuses ; les médicamens drastiques, emménagogues ; la constipation, la rétention de l'urine dans la vessie par inadvertance ou par maladie, etc. *Voyez* HÉMORRAGIE UTÉRINE.

De l'avortement Les auteurs les plus célèbres depuis Hippocrate jusqu'à nous, ont défini l'avortement avec des restrictions qui nous paraissent peu philosophiques ; nous pensons, avec M. Capuron, que l'on doit entendre par ce mot, l'expulsion prématurée et non naturelle du fœtus, à telle époque que ce soit de la grossesse. L'avortement est un accident fort grave, et par lui-même et par ses suites. La femme qui l'éprouve, outre le danger actuel de perdre la vie, en court de consécutifs. Souvent la santé en est altérée pour toujours : il peut causer la stérilité, ou introduire de tels désordres dans la sensibilité utérine, qu'il est à craindre qu'il ne se renouvelle aux grossesses futures.

Toutes les femmes sont susceptibles d'avorter ; il en est cependant qui y sont plus disposées les unes que les autres ; de

ce nombre sont celles dont la constitution s'est altérée par des maladies graves; celles qui sont très-nerveuses, colériques, emportées, très-sanguines; qui ont un écoulement leucorrhéique très-abondant, qui sont infectées de syphilis, qui se livrent sans mesure aux actes vénériens, comme les prostituées. Les maladies organiques de l'utérus, l'exaltation de la vitalité, le grand relâchement, l'asthénie habituelle de cet organe, sont des causes prédisposantes de l'avortement. Il en est un plus grand nombre d'autres qu'il est inutile de déduire ici.

Les causes occasionnelles de l'avortement exigeraient encore une plus grande énumération; et, afin d'éviter les répétitions, nous comprendrons au nombre de ces causes toutes celles que nous avons indiquées comme susceptibles de provoquer l'hémorragie utérine. La constitution atmosphérique est considérée, par les auteurs, comme pouvant être une cause active des avortemens; ainsi on voit cet accident devenir épidémique dans les printemps secs et froids, lorsque l'hiver a été chaud et pluvieux, et pendant le cours des étés secs et très-chauds. L'habitation dans des lieux aquatiques, au bord des étangs très-insalubres; la respiration de certaines odeurs animales et végétales, celle des substances en putréfaction, celle de la vapeur du charbon, provoquent aussi l'avortement.

Nous ne parlerons point ici des moyens employés par le crime pour exciter l'avortement; heureusement que la plupart du temps ils sont impuissans. Nous avons souvent vu des femmes, coupables, qui recouraient à ces moyens odieux, ne pouvoir consommer leur crime, ou n'y parvenir qu'en courant elles-mêmes, les plus grands dangers, et en perdant pour toujours et leur santé et leurs attraits. Les négresses esclaves, dit-on, connaissent des moyens assurés pour se débarrasser d'une postérité condamnée en naissant aux horreurs de l'esclavage. Nous croyons qu'on a fort exagéré l'efficacité de ces moyens, et plus d'une fois, sans doute, la cupidité des maîtres a intenté, contre d'infortunées esclaves, une accusation qu'elles ne méritaient point, et qu'il eût été plus vraisemblable de diriger contre l'insatiable avidité des propriétaires, qui condamnent ces malheureuses à des travaux qui seuls suffisent pour causer l'avortement. Nous lisons dans un livre fort curieux, écrit sur la colonie de Saint-Domingue par un vertueux et savant magistrat, né lui-même dans les Antilles, l'anecdote suivante, qui ne nous semble point déplacée dans cet article. « Cependant, dit M. Moreau de Saint-Méry, il y a des lieux de la partie du sud où tous ces moyens ont été impuissans, et l'on y a imaginé un châtiment pour les mères qu'on soupçonne d'avortement, ou dont les enfans meurent du *mal de mâchoire* (tétanos des nouveau-nés); c'est de leur faire porter au cou

une petite figure humaine de bois, d'environ un pied de long. Le premier exemple de ce genre, et le seul qui ait frappé mes yeux, était celui d'une jeune négresse d'environ dix-huit ans, qu'on accusait d'avoir violé, dans son sein, l'amour maternel, le plus impérieux de tous. Elle paraissait vivement affligée de ce châtiment; elle eut l'idée de me prier d'en solliciter la cessation, et me protesta qu'elle était innocente. J'avais besoin de le croire; je plaidai, j'obtins ce qu'elle désirait, et j'ai eu le bonheur d'apprendre, depuis, que le titre qu'on lui reprochait d'avoir redouté est son partage, et qu'elle en remplit les devoirs avec une sorte de triomphe». (*Description topographique, physique, civile, politique et historique de la partie française de l'île de Saint-Domingue, etc.*, par M. L. E. Moreau de Saint-Méry).

Souvent la femme qui a le plus d'intérêt, le plus vif désir de devenir mère, qui use de toutes les précautions hygiéniques susceptibles de favoriser le succès de la grossesse, et qui paraît jouir de la meilleure constitution, est tout à coup trompée dans ses plus chères espérances. C'est à un désordre inconnu de l'utérus, seul, qu'il faut attribuer ce funeste accident.

Souvent l'avortement a lieu sans cause apparente, et n'est annoncé par aucun signe précurseur. Dans une foule d'autres circonstances, la malade est avertie de ce qui va lui arriver; ses mamelles se flétrissent, se ramollissent; elle éprouve un malaise général, des spasmes, des défaillances, des douleurs aux lombes, à l'hypogastre, une pesanteur au siége, un affaissement du ventre, dans lequel elle sent flotter l'utérus; des frissons, des maux de tête. Sa figure se décolore, ses yeux sont entourés d'un cercle brun : quelques gouttes de sang, mêlé de sérosité, transsudent à travers l'orifice de la matrice; si la grossesse est avancée, le col de l'utérus s'efface; son orifice se dilate, et le fœtus est expulsé, après un travail souvent fort long et fort douloureux, quelquefois troublé par des pertes effrayantes et par d'horribles convulsions.

L'on remarque assez généralement qu'un avortement qui arrive sans causes apparentes, a des suites moins fâcheuses que celui que des accidens ont provoqué, parce que l'utérus semble être préparé d'avance à l'un, tandis que, pour opérer l'autre, il faut qu'il ait éprouvé de violentes commotions, qui ont occasionné le plus grand désordre dans ses propriétés vitales. *Voyez* AVORTEMENT.

DES MALADIES SYMPATHIQUES, OU QUI DÉPENDENT DE L'INFLUENCE DE L'UTÉRUS PENDANT LA GROSSESSE.

De l'odontalgie Beaucoup de femmes, pendant la grossesse, éprouvent de vives et fréquentes douleurs aux dents, même à cel-

les qui sont saines. Si un dentiste ignorait que ces douleurs proviennent d'une irritation sympathique du nerf de ces dents, il les arracherait toutes successivement; car à peine a-t-on extrait celle qui faisait souffrir, qu'une autre excite la même douleur. M. Duval a publié, à ce sujet, des observations et des remarques très-philosophiques, et dont nous ferons une mention plus étendue à l'article *odontalgie.*

Il y a des femmes qui souffrent de l'odontalgie depuis la conception jusqu'à l'accouchement; d'autres n'en sont incommodées que par des accès qui se renouvellent plus ou moins souvent avec une sorte de périodicité. Quelques-unes reconnaissent, à la nature de la douleur, qu'elles sont devenues grosses. Cette douleur a quelque chose de tout particulier; elle varie selon les individus : chez quelques femmes, elle est vive, insupportable et continuelle, au point de les priver de sommeil; d'autres, au contraire, n'éprouvent qu'un sentiment douloureux, que des élancemens sourds, qui s'exaspèrent par fois, pour reprendre ensuite leur premier caractère.

L'influence que l'appareil utérin exerce sur tout le système nerveux, est bien évident dans l'odontalgie; et cette maladie suffirait pour démontrer, s'il en était besoin, toute l'étendue de cette influence. Mais quel est le praticien habitué à réfléchir sur les phénomènes qu'il observe, qui ne soit pleinement convaincu que, pendant la gestation, l'utérus règne, pour ainsi dire, despotiquement sur tous les autres systèmes d'organes? *Voyez* ODONTALGIE.

Du ptyalisme. Les femmes éminemment nerveuses, et qui, pendant la grossesse, éprouvent toute l'influence de ce tempérament, sont incommodées par une abondante excrétion de la matière salivaire, et crachent très-fréquemment. Le ptyalisme est souvent accompagné d'envies de vomir. Il cesse, assez ordinairement, aux premiers mouvemens de l'enfant, quelquefois avant et vers le troisième mois de la gestation. *Voyez* PTYALISME.

De l'anorexie. Les femmes nerveuses sont sujettes à perdre l'appétit pendant la grossesse. Chez quelques-unes, ce dégoût pour les alimens se manifeste peu de jours après la conception, tandis qu'il ne se montre, chez d'autres, que vers le milieu de la gestation. Il y a des femmes qui n'ont d'aversion que pour certains mets, tandis que d'autres les refusent tous. Il faut bien des soins pour suppléer au défaut de nutrition qui doit nécessairement résulter de cette répugnance pour les alimens.

L'anorexie peut être déterminée par l'action des organes utérins sur le système nerveux, ou par une pléthore qui, chez les femmes sanguines, s'augmente par la suppression de l'éva-

cuation menstruelle. Le premier de ces états se montre dès la conception ou pendant le premier mois; il est caractérisé par de la faiblesse, de l'abattement, une pâleur permanente, des spasmes, des impatiences, la petitesse du pouls; tandis que l'anorexie dépendante d'un orgasme pléthorique ne se manifeste que du troisième au quatrième mois: le visage est coloré, la tête est lourde, le pouls est plein et fort, et il n'y a point d'envies de vomir. Il est constant que l'anorexie, pendant la grossesse, ne reconnaît point pour cause l'embarras des voies digestives; la langue ne se charge ni de mucosités ni de saburres; souvent même elle est vermeille lorsque la maladie tient à la pléthore. *Voyez* ANOREXIE.

De la nausée et du vomissement. Il y a des femmes qui éprouvent des nausées ou qui ont des vomissemens, depuis la conception jusqu'à l'accouchement; d'autres qui ne sont sujettes à ces incommodités que vers le milieu de la gestation, et quelques-unes chez lesquelles les vomissemens n'ont lieu que pendant le dernier mois de la grossesse, et même plus tard.

Ce n'est point à une lésion gastrique de l'estomac ou de l'intestin qu'il faut attribuer ces accidens: il est plus rationnel de supposer qu'ils tiennent ou à la pléthore, ou à l'influence nerveuse. Les belles et curieuses expériences que M. le docteur Magendie a faites sur le vomissement, prouvent suffisamment que l'estomac n'est que l'agent de ce phénomène, et que le système nerveux seul le produit.

Lorsque le vomissement se manifeste, aussitôt après la conception, il s'explique par l'influence du système utérin sur l'appareil des nerfs qui se distribuent aux organes de la digestion. La surabondance sanguine, causée par l'interruption de l'évacuation menstruelle, détermine les vomissemens qui ont lieu vers le quatrième mois. Quant à ceux qui accompagnent la fin de la gestation, ils sont un effet mécanique de l'état dans lequel l'estomac et le diaphragme se trouvent, alors qu'ils sont comprimés et refoulés par l'utérus.

Beaucoup de femmes parcourent tous le temps de la grossesse sans éprouver de vomissemens ni même de nausées; car ces deux affections ne diffèrent que par les résultats. Les personnes qui y sont prédisposées, sont ou très-nerveuses, ou sanguines, et menstruées abondamment, hors de l'état de gestation. *Voyez* VOMISSEMENT.

Des appétits bizarres ou dépravés. L'on voit assez fréquemment des femmes qui, pendant la grossesse, surtout dans les quatre ou cinq premiers mois, ont une prédilection, un goût vraiment extravagant pour les alimens les plus grossiers, les plus désagréables, et pour des substances dont on ne fait jamais

usage pour se nourrir; comme de la terre, de la craie, du charbon, du plâtre, de la suie, des acides, des excrémens; elles en mangent abondamment, sans éprouver d'incommodités graves, et souvent sans en éprouver du tout. Tulpius, Sennert, Langius, Van Swieten, Roderic-à-Castro et plusieurs autres écrivains, rapportent de nombreux et incroyables exemples de ces goûts dépravés; et nous en avons vu, nous-même, qui nous font croire à tout ce que nos prédécesseurs ont dit à ce sujet. Plusieurs de ces écrivains ont observé que des femmes étaient avides de manger de la chair humaine; nous avons connu une femme qui était altérée du sang de son mari; elle lui donna plusieurs coups de canif, tandis qu'il dormait, et suça les plaies qu'elle lui avait faites. Par combien de théories n'a-t-on point cherché à expliquer cette étrange dépravation! Les auteurs de ces théories se sont toujours égarés dans le vague des conjectures. Nous pensons que les femmes qui éprouvent ces goûts sont dans un état de vésanie, et nous croyons l'avoir observé. Il est à supposer qu'à cette affection des facultés intellectuelles, se joint une disposition particulière des propriétés vitales et digestives de l'estomac, qui sont sous l'influence de l'appareil utérin. *Voyez* PICA.

De la cardialgie. Cette maladie qu'il vaudrait mieux nommer *gastralgie*, n'a point un caractère régulier; elle varie chez beaucoup de femmes: ses principaux symptômes sont une douleur gravative à l'estomac, accompagnée d'éructations aigres, d'anxiété, de nausées, de vomissemens glaireux; des ardeurs insupportables à l'estomac, à l'œsophage; comme si l'on y promenait un charbon ardent; des tiraillemens tellement douloureux à l'estomac, qu'il semblerait qu'on torture, qu'on arrache ce viscère. Cet état conduit aux plus affreux accidens; le corps se couvre de sueurs froides, les membres se roidissent, se contournent; la malade est suffoquée; il lui est impossible d'avaler volontairement. Une constipation opiniâtre accompagne ces accidens; les matières ayant longtemps séjourné dans l'intestin, sont noires, et ont une consistance calculeuse. La mort peut être la suite d'un accès, lorsque tous les accidens sont portés à une haute exaspération.

Les femmes hystériques, celles qui sont irritables, et chez lesquelles la sensibilité est fortement exaltée, sont disposées plus que les autres à la cardialgie.

Cette maladie est classée parmi les névroses, et dépend de l'influence qu'exerce spécialement l'utérus sur l'appareil nerveux de l'estomac.

La faiblesse habituelle de l'estomac, une affection rhumatismale fixée sur cet organe; les alimens malsains, indigestes, venteux, les crudités, les boissons glacées, acides, les passions

violentes, comme la colère, la frayeur, etc., sont autant de causes de la cardialgie. *Voyez* CARDIALGIE, PYROSE et SODA.

Des coliques. Les femmes grosses éprouvent souvent des coliques, dépendantes du nouveau mode de sensibilité que les nerfs abdominaux reçoivent sympathiquement du système utérin. C'est pendant les trois ou quatre premiers mois que ces coliques se montrent ordinairement; elles sont quelquefois accompagnées de flatulences, dont les femmes sont fort incommodées. Souvent ces douleurs sont le produit d'embarras dans le canal intestinal, accumulés par des irrégularités dans le régime, ou retenus par l'affaiblissement local; et, lorsque la grossesse est avancée, par la compression que l'utérus exerce sur l'intestin et les autres viscères abdominaux. Ces coliques, pour être quelquefois douloureuses, n'entraînent jamais de danger; elles ne sont accompagnées ni de fièvre ni de tuméfaction abdominale. Souvent une diarrhée légère, des boissons carminatives les dissipent, lorsqu'elles ne sont point essentiellement nerveuses, comme cela arrive dans les premiers mois de la gestation. *Voyez* COLIQUE.

De la diarrhée. La sensibilité naturelle des viscères abdominaux est fort augmentée par l'influence de l'utérus, pendant la grossesse; au commencement, diverses névroses troublent ces viscères. C'est à une affection semblable de l'utérus qu'il faut attribuer les diarrhées qui ont lieu pendant les premiers mois de la gestation. On reconnaît cette espèce de diarrhée à la nature des déjections, qui sont séreuses, plus ou moins liquides, presque inodores et rarement abondantes; la langue est nette, et l'appétit n'est point diminué. Si des saburres retenues dans l'intestin se mêlent à cette névrose, les selles deviennent fétides, jaunâtres et moins liquides; l'appétit diminue, cesse même; la langue est saburrale, il y a du malaise, des maux de tête, des douleurs à l'abdomen.

Les femmes dont les organes digestifs sont affaiblis, soit par la gestation, soit par une disposition antérieure à cet état, éprouvent de temps à autre un flux lientérique, que l'on reconnaît à la couleur blanche des déjections alvines.

Toutes ces diarrhées sont plus incommodes que dangereuses lorsque la malade reçoit les soins d'un médecin éclairé, qui a su reconnaître la cause de l'affection. *Voyez* DIARRHÉE.

De la constipation. C'est ordinairement un effet mécanique de l'utérus, sur les intestins, qui produit la constipation chez les femmes grosses. On remarque cet accident, plus communément chez les personnes bilieuses, faisant peu d'exercice, restant longtemps assises, et dont l'esprit est livré à l'inquiétude, aux pensées mélancoliques.

La constipation se prolonge des semaines, des mois entiers, souvent malgré des lavemens multipliés. La malade est en proie à un malaise, à des maux de tête douloureux, à des insomnies qui l'accablent, aux vertiges, à une chaleur générale qui s'exaspère fréquemment. Le seul danger prochain de la constipation est de causer l'avortement, tant à raison de l'accumulation des excrémens, que des efforts que fait la malade pour les expulser.

De la rétention d'urine. Cet accident a lieu d'une manière plus ou moins absolue pendant tout le cours de la gestation, selon la compression que l'utérus exerce sur la vessie, sur son col, sur l'urètre, à mesure que le premier de ces organes se développe, qu'il occupe l'excavation du bassin, ou que, prenant la forme d'une besace, il pèse sur le pubis. Dans ces diverses compressions, les femmes éprouvent des dysuries, des ischuries, des stranguries, très-douloureuses, et qui pourraient causer des accidens inflammatoires à la vessie, si l'on n'avait soin d'évacuer ce viscère par le cathétérisme. *Voyez* RÉTENTION D'URINE.

De l'incontinence d'urine. Cette incommodité, si commune lorsque la grossesse est avancée, résulte ou du relâchement du col de la vessie, par suite de compression exercée par l'utérus, à une autre époque de la gestation, ou d'une pression actuelle et d'un autre genre : l'utérus comprime la vessie contre les parois du bas-ventre, de manière à diminuer la capacité de ce viscère, de telle sorte que l'urine sort nécessairement dès qu'elle est versée dans la très-petite cavité où les urétères la déposent. L'art est impuissant ici, mais la maladie est plus incommode que dangereuse. *Voyez* INCONTINENCE D'URINE.

Des hernies. L'accroissement successif de l'utérus, l'espace qu'il occupe dans l'abdomen, la compression qu'il exerce sur tous les viscères contenus dans cette cavité, la disposition naturelle qu'ont ces parties au relâchement, donnent lieu aux hernies intestinales, épiploïques, à celles de la vessie ; et ces organes s'échappent, au moyen de ce concours de circonstances, avec beaucoup plus de facilité que dans d'autres temps, par les ouvertures naturelles où se forment les hernies.

DES MALADIES QUI AFFECTENT LES ORGANES DE LA CIRCULATION PENDANT LA GROSSESSE.

De la pléthore sanguine. Les femmes sanguines et d'une forte complexion, chez lesquelles la menstruation est ordinairement considérable, éprouvent, dans les cinq derniers mois de la grossesse, des épiphénomènes, des accidens, qui annoncent une surabondance sanguine. Il est fort rare que ces choses aient lieu dans les premiers mois de la gestation, à moins que la femme ne soit éminemment sanguine, ou que, selon l'opinion de M. Capuron et de quelques autres accoucheurs, la conception ait eu lieu au

moment où l'excrétion menstruelle allait s'opérer. La pléthore n'est pas équivoque, lorsque la face est très-colorée, qu'il y a vertiges, éblouissemens, bourdonnement aux oreilles, pesanteur à la tête; quand les yeux sont injectés, les veines plus grosses, plus apparentes, plus dilatées qu'à l'ordinaire; le pouls plein et fort; quand le sujet éprouve un sentiment de chaleur général, de la somnolence, des engourdissemens aux membres, de la pesanteur dans la région abdominale, des oppressions à la poitrine, suivies quelquefois de crachemens de sang, avec absence de toux, des hémorragies nasales; quand, après le repas, il respire difficilement, et qu'une petite quantité d'alimens produit ce malaise, etc. Cet appareil de symptômes ne permet pas d'abandonner à la nature la femme chez laquelle ils se manifestent; bientôt des accidens graves auraient lieu : de ce nombre sont les convulsions, l'avortement, et même l'apoplexie. *Voyez* PLÉTHORE.

Des palpitations de cœur. Les femmes naturellement nerveuses, celles qui sont sujettes aux affections hystériques et hypocondriaques, chez lesquelles le sang circule difficilement, à raison des obstacles que l'utérus oppose à cette fonction, par son développement dans la cavité abdominale, et qui sont d'une faible constitution, éprouvent, pendant la grossesse, cette incommodité peu dangereuse, mais souvent insupportable. On attribue les palpitations à l'afflux du sang vers le cœur, qui n'en peut plus faire une distribution régulière, à cause de la compression exercée par l'utérus sur l'artère aorte et les vaisseaux de l'abdomen, ainsi que sur le diaphragme.

Pendant que les palpitations ont lieu, si l'on porte la main sur le cœur de la malade, on reconnaît une irrégularité manifeste du battement de cet organe; ces battemens frappent avec véhémence contre les parois de la poitrine; l'œil les distingue facilement, de même que les bonds que la commotion fait faire à la mamelle gauche. Les battemens artériels sont isochrones à ceux du cœur. *Voyez* PALPITATION.

De la syncope. Les femmes nerveuses, qui sont dans un état de faiblesse considérable, qui s'abandonnent à l'oisiveté, à la mélancolie, qui éprouvent de fortes émotions, qui prennent trop peu d'alimens, qui habitent des lieux bas et humides, qui respirent un air insalubre, etc., sont souvent sujettes, durant la grossesse, à de fréquentes syncopes; il en est chez lesquelles cet accident est périodique, et arrive une fois, deux fois par mois ou par semaine, quelquefois plus fréquemment. La vue se trouble, le visage pâlit, les oreilles tintent, l'imagination est troublée par des idées fantastiques; la malade bâille à plusieurs reprises, son corps se glace, elle perd la connaissance et le sentiment : les mouvemens du cœur sont

suspendus ; il existe une véritable asphyxie. Cet état, heureusement, dure peu, et les choses se rétablissent insensiblement dans leur intégrité naturelle, après quelques soupirs profonds, plusieurs bâillemens, et quelques émissions gazeuses par la bouche, ou sortant du canal intestinal.

L'avortement est toujours à craindre chez les femmes qui éprouvent de fréquentes syncopes : leur état sollicite des soins particuliers de la part du médecin, qui doit placer les moyens hygiéniques au premier rang dans sa méthode thérapeutique. *Voyez* SYNCOPE.

Des varices. L'abdomen, les cuisses, les jambes, des femmes débiles et lymphatiques, sont quelquefois couvertes d'énormes bourrelets ou tumeurs variqueuses, qui occupent le trajet des grosses veines. C'est dans les derniers mois de la gestation que cette maladie se manifeste, du moins avec de grands développemens.

La compression que l'utérus exerce sur les vaisseaux qui reportent le sang au cœur, est la cause principale des varices, parce que cette compression empêche le sang de se rendre à ce viscère ; il est refoulé vers les membres inférieurs dont il remplit outre mesure les vaisseaux.

En général, les varices ne présentent point de danger ; cependant chez des sujets dont la fibre est très-relâchée, et lorsque le calibre des veines engorgées est trop distendu, il arrive des déchiremens, d'où résultent de fortes hémorragies, susceptibles de déterminer l'avortement, ou des ulcères chroniques très rebelles. *Voyez* VARICE.

Des hémorroïdes. Elles sont externes ou internes, fluentes, ou non-fluentes, simples ou compliquées ; par cette dernière dénomination on entend celles qui sont accompagnées de varices, d'excoriations ou d'ulcérations. Ces accidens ont lieu lorsque le paquet d'hémorroïdes internes est si considérable qu'il excite de l'inflammation, de la constipation, du ténesme. Si l'hémorragie ne vient faire cesser cette tension douloureuse, il se forme des abcès : ou bien les efforts que la malade fait pour aller à la garde-robe sont tels, qu'il en résulte des chutes du rectum, étranglement du sphincter de l'anus : delà l'inflammation, la gangrène ; d'où peut résulter la mort, par une succession d'accidens faciles à prévoir.

Il y a des femmes qui, sans éprouver des complications aussi graves, sont cruellement tourmentées par les hémorroïdes ; les douleurs du siége les empêchent de s'asseoir ; l'engourdissement des cuisses s'oppose à ce qu'elles puissent marcher ; elles ont des flatuosités dans l'intestin, la respiration est gênée, le sommeil et la digestion sont troublés ; la fièvre s'allume quelquefois.

Les hémorroïdes ne s'exaspèrent qu'à une époque où la gestation est déjà avancée ; il est rare qu'elles incommodent avant le cinquième ou le sixième mois.

Les femmes maigres, pléthoriques, lymphatiques, hypocondriaques, sont plus sujettes que les autres aux hémorroïdes. La compression exercée sur les vaisseaux hémorroïdaux, par l'utérus, l'abondance du sang refoulé vers les extrémités inférieures ; réunies à une vie sédentaire, au repos, à la mollesse, à l'habitude de rester longtemps assise sur des siéges mous et fort bas ; aux alimens échauffans, aux purgatifs irritans, aux boissons spiritueuses ou aromatiques, à la suppression des menstrues, dont le sang peut, selon l'opinion de M. Capuron, se rejeter sur le rectum, sont des causes suffisantes pour causer l'exubérance hémorroïdale. *Voyez* HÉMORROÏDE.

De l'œdème des membres abdominaux. Les femmes qui ne font point ou presque point d'exercice, qui prennent une nourriture insuffisante, ou trop peu substantielle, qui sont très-lymphatiques, qui ont la fibre relâchée, qui ont éprouvé de grandes maladies ; dont les humeurs sont apauvries, sont quelquefois accablées, dans les derniers mois de la grossesse, d'œdèmes aux jambes, aux cuisses, aux parties externes de la génération ; chez quelques sujets, cette maladie gagne l'abdomen, les membres thorachiques et la face ; elle devient, mais rarement, une leucophlegmatie universelle. La peau est peu sensible, luisante, et conserve l'impression des doigts ; l'œdème est plus considérable à la fin du jour que le matin ; mais certains individus ressentent de vives douleurs, de la chaleur à la peau, qui se colore spontanément, ou, dès qu'on y porte la main. « Delà, dit M. Capuron, deux sortes d'œdèmes, l'un atonique et l'autre tonique, selon que la femme est naturellement lymphatique et faible, ou sanguine et robuste. »

Des expériences, dans lesquelles le mécanisme des épanchemens séreux est démontré, ne permettent point de douter que la cause immédiate de l'œdème des femmes grosses ne provienne de la compression qu'exerce l'utérus sur la veine-cave abdominale.

A quelque degré que soit porté l'œdème, il cesse, comme par enchantement, aussitôt après l'accouchement ; ce qui prouve que sa cause déterminante est mécanique, et justifie l'opinion de ceux qui l'attribuent à la pression de la veine-cave. Si l'œdème n'est point accompagné d'une autre affection organique, mortelle par elle-même, il ne cause jamais la mort, lorsque des soins convenables soutiennent les forces de la malade. *Voyez* OEDÈME.

DES MALADIES QUI AFFECTENT LA POITRINE ET LES ORGANES DE LA RESPIRATION, PENDANT LA GESTATION.

De la dyspnée. Le propre de la grossesse, qui envahit l'abdomen, comprime le diaphragme et retrécit la cavité thorachique, est de rendre la respiration difficile. Toutes les femmes éprouvent donc des dyspnées : les unes en sont légèrement incommodées ; les autres au contraire en souffrent au point de courir des dangers ; comme celui d'avorter, etc. Parmi celles-ci il faut ranger les femmes qui vont devenir mères pour la première fois, celles qui sont éminemment nerveuses, vaporeuses, hypocondriaques, ou très-sanguines ; d'autres qui restent trop longtemps couchées dans des lits mous ; ou qui sont presque toujours assises, qui respirent un air trop dépourvu de sa partie vitale, etc.

C'est particulièrement pendant les derniers mois de la grossesse que la dyspnée se montre avec un appareil formidable. L'auteur de cet article fut obligé de faire saigner une femme cinquante-cinq fois, en soixante jours. Elle accoucha heureusement d'un enfant sain. C'était à la suite d'une vive irritation pulmonaire, chez un sujet sanguin et rempli de vigueur. L'on conçoit que plusieurs de ces saignées n'étaient que de deux à quatre onces de sang au plus. Mais tel était l'état des choses, que la suffocation serait devenue mortelle si la veine n'avait été ouverte. La dyspnée arrivait périodiquement vers onze heures du soir.

La dyspnée peut dépendre d'une irritation aux organes pulmonaires, à raison de l'afflux, de la stagnation du sang. Cette affection est caractérisée par la vive oppression, par la rougeur de la face, qui successivement devient violette, livide ; par l'injection des yeux, les vertiges, la cécité instantanée, les angoisses, un sentiment de chaleur, les convulsions, le crachement de sang.

La dyspnée nerveuse est accompagnée de toux, quelquefois tellement violentes, qu'elles répondent à l'utérus, déterminent la sortie involontaire de l'urine, et même l'avortement. La femme est oppressée, débile, dans un état convulsif très-fatigant. Quelquefois elle est menacée d'une apoplexie ou d'une suffocation mortelles. Cependant en général cette affection, lorsqu'elle n'est que nerveuse, ne fait point craindre de dangers, et elle est plus incommode que fâcheuse dans ses résultats, si l'on s'applique à en calmer, à en éloigner les paroxysmes.

De la toux. Les phénomènes relatifs à la circulation du sang et qui ont lieu pendant la gestation, le surcroît de mobilité, de sensibilité que les nerfs acquièrent dans cette période ; les mêmes causes enfin qui produisent la dyspnée, excitent la toux chez les femmes grosses. Elles éprouvent donc des toux nerveuses et d'autres qui tiennent à la pléthore, au rhume, au catarrhe, etc. Les accidens sont moins imminens que dans

la dyspnée, mais ils y sont analogues par eux-mêmes et par leurs symptômes. *Voyez* TOUX.

De l'hémoptysie. Pendant la gestation, les femmes très-nerveuses, sanguines et délicates en même temps, peuvent être atteintes d'hémoptysies plus ou moins considérables. Celles qui ont la poitrine délicate, étroite, irritée, sont plus menacées que les autres. C'est vers le milieu de la gestation que la maladie se déclare : un sang vermeil, écumeux, provenant des bronches ou des poumons, teint les crachats : une saveur salée, un goût de sang, dans la bouche, précèdent, et quelquefois accompagnent cette hémoptysie. Le matin, après que la femme est restée longtemps au lit, le crachement de sang est plus abondant; l'exercice, le repos, les émotions produisent le même effet.

La toux, la dyspnée, la compression du poumon, la stagnation, l'engorgement du sang dans ce viscère, produisent l'hémoptysie.

Les femmes phtisiques, ou conformées de manière à pouvoir devenir telles; celles qui sont affaiblies par des maladies antécédentes, sont exposées à d'imminens dangers, si les accidens hémoptysiques persistent. Lorsque cette maladie n'est que symptomatique de l'embarras que la circulation pulmonaire éprouve, à raison de la gestation, et qu'il n'y a point de vices constitutionnels, le régime hygiénique et diététique, bien combiné, suffit pour la préserver des accidens graves que toute hémoptysie fait craindre. *Voyez* HÉMOPTYSIE.

De la mastodynie, ou douleur des mamelles. Toutes les femmes éprouvent, dans les premiers jours de la conception, un gonflement, un sentiment douloureux, une sorte de tension, de tiraillement aux mamelles. Cet état est très-manifeste chez les femmes nerveuses; un pareil phénomène est sans doute le résultat de la sympathie qui règne entre les organes mammaires et l'appareil utérin. On voit arriver la même chose, lorsque l'excrétion des menstrues est retardée pendant un certain temps. Mais les douleurs dont nous parlons ne sont point une maladie. Il en est d'autres qui justifient mieux ce nom; ce sont celles qui arrivent à une époque plus avancée de la gestation; elles sont tellement vives qu'elles causent de la fièvre, du délire même, des engorgemens considérables, des tumeurs phlegmoneuses qui se terminent quelquefois par la suppuration. C'est alors que de tels accidens se distinguent sous le nom de mastodynie.

Cette maladie se manifeste chez les femmes très-nerveuses et sanguines; chez celles qui exercent sur les seins une compression toujours dangereuse, mais qui l'est davantage pendant la grossesse. *Voyez* MASTODYNIE.

DES NÉVROSES QUI ONT LIEU PENDANT LA GESTATION.

Des névroses ophtalmiques. La rougeur, le gonflement des yeux; la douleur qui accompagne les mouvemens de ces organes; l'ecchymose des vaisseaux de la rétine; des vertiges, des éblouissemens, des illusions d'optique, qui grossissent, diminuent, doublent les objets, changent leurs formes, en créent d'imaginaires; des intervalles de cécité : tels sont les principaux symptômes de cette névrose. Elle peut avoir lieu aux différentes époques de la grossesse, cesser ou persister pendant toute la gestation; mais c'est ordinairement du sixième au neuvième mois que cette maladie se manifeste le plus fréquemment.

Les femmes très-nerveuses et très-irritables, chez lesquelles la sensibilité est fort exaltée; celles qui sont hystériques, sanguines, sédentaires et intempérantes, sont exposées à la névrose ophtalmique.

L'afflux du sang vers la tête, à raison de l'obstacle que la grossesse oppose à la circulation, est la cause prédisposante de cette maladie. Les causes déterminantes sont la pléthore, l'embarras gastrique, des excès dans le régime, comme l'usage immodéré des boissons spiritueuses, des alimens succulens, l'insolation, les bains trop chauds, l'usage des corsets trop serrés, les mouvemens de l'enfant, lorsqu'ils sont impétueux, chez des femmes fort sensibles; la colère, le coït, le chagrin subit, la frayeur, l'ivresse.

Des névroses acoustiques. Pendant la grossesse, surtout lorsqu'elle est avancée, beaucoup de femmes entendent moins correctement qu'à l'ordinaire; il arrive qu'une oreille conserve toute sa finesse, tandis que l'autre perçoit le son avec difficulté. D'autres femmes ont l'ouie pervertie, elles croient entendre un son qui n'existe point, comme le bruit d'une sonnette, d'une roue qui tourne, de l'orage, de la pluie, d'un ruisseau, etc.

Les mêmes causes qui produisent l'ophtalmie, dont il vient d'être parlé, peuvent déterminer, chez les femmes grosses nerveuses, sanguines, délicates et très-sensibles, la névrose acoustique.

De la cephalalgie. Les femmes nerveuses, irritables, d'une constitution délicate; celles qui sont sanguines et fortes, sont sujettes à la céphalalgie. Chez les premières, l'affection est sympathique; elle est, chez les autres, le résultat de l'afflux du sang vers le cerveau.

Si la céphalalgie est due à la première cause, elle ne se fait sentir qu'à la moitié du crâne, ou au sommet de la tête, ou bien à l'occiput, sur lesquels elle produit l'effet d'un clou qu'on y enfoncerait. C'est ce qu'on entend vulgai-

rement par *clou hystérique*. La migraine ne produit qu'une douleur gravative, moins insupportable que le clou hystérique. Dans tous les cas, et surtout dans le dernier, la lumière est souvent insupportable. Ces céphalalgies reviennent quelquefois trop fréquemment, mais ne sont point d'une longue durée.

Lorsque la maladie est le produit de la congestion sanguine, ses accidens ont un autre caractère : la douleur règne dans toute l'étendue de la tête : la peau est brûlante, le pouls fort et fréquent, la figure est colorée, les yeux sont étincelans, les paupières sont lourdes, douloureuses, et la malade semble plongée dans l'assoupissement, bien qu'elle ne dorme point. Cette céphalalgie sollicite toute l'attention du médecin ; elle tend, chaque jour, à devenir plus intense, et peut causer l'apoplexie ou l'avortement. La première, au contraire, s'affaiblit à mesure que la grossesse fait des progrès.

La céphalalgie nerveuse reconnaît pour cause déterminante tout ce qui peut mettre en jeu la sensibilité, les écarts du régime, les passions vives, etc. Celle qui tient à la pléthore est soumise à l'intempérance, aux boissons aromatiques, spiritueuses, à l'exercice trop prolongé, aux plaisirs de l'amour, à la danse, aux bains trop chauds, à tout ce qui peut accélérer l'accumulation du sang vers le cerveau. Chez les femmes bilieuses, sédentaires et qui mangent beaucoup, cette affection cérébrale peut dépendre d'un état saburral de l'estomac : l'inspection de la langue, et d'autres signes connus suffisent pour éclairer le médecin dans son diagnostic. *Voyez* CÉPHALALGIE.

De l'insomnie. Les femmes grosses sont fréquemment attaquées d'insomnie, même dès les premiers instans où la conception a eu lieu. C'est surtout la femme nerveuse qui éprouve cette incommodité qui l'attriste, l'inquiète, l'agite, lui donne des impatiences, et l'échauffe. Sa peau est sèche et souvent brûlante, ses yeux sont vifs et animés, le pouls est irrégulier; elle est constipée, son urine est foncée, et rarement sédimenteuse.

On ne peut expliquer cet état que par le pouvoir sympathique de l'utérus sur les nerfs du cerveau ; et il se range parmi les névroses.

Dans le cours de la grossesse, les femmes pléthoriques, livrées aux plaisirs de la table et de l'oisiveté, aux agitations des passions, peuvent être atteintes d'insomnies ; mais un régime plus régulier suffit pour rétablir l'équilibre. Au contraire, si l'agrypnie persiste, chez les femmes très-irritables, elle devient une maladie redoutable, et qui exige un traitement méthodique ; car il en peut résulter des affections spasmodiques, la céphalalgie, l'hystérie, des hémorragies nasales et utérines; l'avortement suit ces dernières. *Voyez* INSOMNIE.

Des névroses de la locomotion. Nous voyons, pendant la grossesse, des femmes éprouver, sans causes connues, des paralysies, des convulsions, des affections tétaniques aux muscles, dont les mouvemens sont soumis à la volonté. Ces accidens cessent souvent d'eux-mêmes ; les choses se rétablissent dans l'état naturel, jusqu'à ce qu'un nouvel accès survienne. M. Capuron rapporte plusieurs faits analogues fort curieux et observés par cet auteur judicieux. Il croit que la cause de ces phénomènes réside dans l'influence du système utérin sur la locomotion, pendant la grossesse. La nature des affections dont parle M. Capuron, et qui s'offrent à l'observation de tous les hommes habitués à soigner des femmes enceintes, ne laisse pas de doute sur la cause qui produit ces névroses. *Voyez* LOCOMOTION.

Des douleurs lombaires. Les femmes, à diverses époques de la gestation, quelquefois même immédiatement, mais plus souvent au milieu de la grossesse, éprouvent aux lombes des engourdissemens douloureux, qui leur font désirer le repos. M. Capuron regarde cet état comme une névralgie résultante de l'engorgement des vaisseaux spermatiques, ou du tiraillement des productions péritonéales, qui assujettissent l'utérus dans le bassin, ou enfin de la compression des nerfs lombaires ou veineux.

Des douleurs des aines, du pubis et des grandes lèvres. Ces douleurs résultent du développement de l'utérus, du poids extraordinaire qu'il acquiert. Les ligamens ronds de ce viscère, tiraillés et comprimés, excitent, aux endroits où ils s'attachent, les douleurs dont il est fait mention.

Des crampes des membres abdominaux. Lorsque le volume de l'utérus est devenu considérable, ce viscère comprime les ramifications nerveuses que le plexus lombaire envoie aux parties antérieures et internes de la cuisse ; dès que l'utérus descend dans l'excavation du petit bassin, il y comprime les nerfs sacrés d'un côté, rarement de tous les deux à la fois ; de ces diverses compressions et tiraillemens, il résulte les crampes que les femmes éprouvent, dès qu'elles marchent ou qu'elles s'appuient inégalement sur le sol ; les vacillations, les chutes qu'on observe en elles pendant la progression ; les crampes qui les tourmentent à une cuisse, à une jambe, d'un côté ou d'un autre, alternativement. Nous avons emprunté ces remarques, d'ailleurs confirmées par l'observation, à l'ouvrage souvent cité de M. Capuron.

Considérations sur les maladies aiguës et chroniques, qui compliquent la gestation. La grossesse ne préserve la femme d'aucune des maladies auxquelles sa constitution et son tempérament la prédisposent ; au contraire, l'état pathologique où

elle est pendant tout le cours de la gestation, lui donne une aptitude particulière, pour favoriser et aggraver toutes les affections morbides étrangères à sa situation momentanée; et si, dans cet état, elle est moins susceptible de contracter quelques maladies épidémiques, elle n'en est pas exempte; sa mort est presque certaine lorsqu'elle en est atteinte. En effet, l'extrême vitalité dont jouit l'appareil utérin, semble annihiler celle de tous les autres organes. Toutes les propriétés vitales sont affaiblies, troublées ou modifiées. La fibre est plus molle, plus asthénique, la prédominance lymphatique, plus exubérante que dans les autres époques de la vie. Enfin, pendant que la femme nourrit dans son sein l'être qui doit perpétuer notre espèce, tout conspire contre son existence; elle vit, pour ainsi dire, au milieu des périls, et comme par enchantement, dans un état de dégénérescence presque générale. Voilà pourquoi elle est sujette aux maladies aiguës et chroniques, favorisées par la faiblesse, et que celles qui sont propres aux êtres robustes, et dont ordinairement les femmes sont exceptées, les frappent, comme la foudre, dès qu'elles en sont atteintes.

Il est donc bien intéressant d'user de toutes les précautions qu'enseigne l'hygiène, pour préserver la femme grosse d'une foule de maladies qu'elle ne contracte que par une cruelle incurie, ou une fatale imprudence. Il y a des maladies chroniques qu'il faut surveiller, et qu'il ne faut point chercher à guérir, parce que la nullité des propriétés vitales ne pourrait offrir une résistance suffisante aux désordres causés par les divers moyens thérapeutiques. Il en est d'autres qu'il faut se hâter de combattre et de guérir avant l'accouchement, parce qu'elles deviennent, à cette époque, funestes à la mère et à l'enfant; telle est la syphilis. Quoi qu'en aient dit des médecins, d'ailleurs fort habiles, nous avons acquis la preuve que ces affections peuvent être guéries sans nul inconvénient, et même avec une sorte de facilité, lorsque les moyens qu'on emploie sont convenables à la situation de la malade. Nous avons observé des résultats funestes, lorsqu'à l'époque de l'accouchement la maladie n'avait point été guérie, ou du moins arrêtée dans ses progrès, par un traitement rationnel.

Il est une question fort débattue en chirurgie, et qui n'a point encore été résolue, faute d'expériences suffisantes : c'est celle de savoir si une fracture faite aux os longs, comme ceux du bras, de l'avant-bras, de la cuisse et de la jambe, peut, ou non, se consolider pendant la gestation. Notre opinion particulière, fondée sur trois observations que nous avons faites avec soin, à diverses époques et dans des lieux différens, est en faveur de la négative. Il semble, en effet, que l'utérus s'ap-

propre toute la vitalité de l'organisme pour l'employer au profit du fœtus qu'il contient ; et l'état de faiblesse, de nullité, pour ainsi dire, de la vie organique, nous semble justifier l'impossibilité d'un travail capable de former le cal, surtout dans des os d'un diamètre aussi considérable qu'en présentent ceux que nous avons pris pour exemple. Le phosphate calcaire, nécessaire à cette opération, est insuffisant ; l'utérus absorbe et emploie presque tout celui qui existe dans l'organisme. L'expérience a justifié, pour nous, la conséquence de ce raisonnement. Le premier exemple que nous vîmes de cette impossibilité du cal, nous étonna beaucoup, et nous fit méditer sur la cause de ce phénomène. Il y a vingt-deux ans, qu'arrivant à Soissons, nous fûmes consulté pour une femme grosse de sept mois : elle s'était fracturée la cuisse au troisième mois de la gestation ; le membre avait été méthodiquement réduit : au bout de deux mois, à la levée de l'appareil, le chirurgien s'aperçut que la fracture n'était point consolidée ; il remit le bandage, qu'il maintint pendant un mois : les choses n'avaient point changé. Ce fut alors que nous fûmes appelé en consultation ; la malade était jeune, saine, mais d'un tempérament lymphatique ; cependant sa constitution était vigoureuse. Nous conseillâmes divers moyens, tant internes qu'externes ; ils furent impuissans : vingt jours après l'accouchement, le cal était consolidé. En 1796 et 1802, nous vîmes deux cas analogues, l'un à Cologne, l'autre à Bruxelles ; le premier, de fracture du bras faite à la fin du sixième mois ; l'autre à la cuisse, datant du cinquième mois. Nous ne négligeâmes aucun des moyens thérapeutiques convenables ; mais nous prédîmes que le cal ne se formerait qu'après l'accouchement ; ce qui se vérifia dans la première quinzaine pour le bras, et du vingt-quatrième au trentième jour pour la cuisse. Cette dernière malade était pléthorique, et âgée de trente-cinq ans ; mais elle eut une forte diarrhée du neuvième au vingtième jour, parce qu'elle avait pris des remèdes dits anti-laiteux, sans notre participation. Nous soumettons ces observations et nos réflexions aux maîtres de l'art, et n'avons pas la prétention de résoudre un point de doctrine qui est de leur ressort.

DES MALADIES RELATIVES A L'ACCOUCHEMENT. Les accidens qui accompagnent l'accouchement, sont si multipliés, dans nos sociétés civilisées, particulièrement dans les grandes villes, qu'on est forcé de croire que cet état de choses n'est point naturel, et qu'il est dû aux modifications infinies que l'organisation humaine a dû subir, depuis que le goût et même le besoin des institutions perfectionnées nous ont fait abandonner les habitudes grossières des premiers hommes. Cette opinion ne semblera point paradoxale à ceux qui voudront comparer

avant de juger. Ils sauront que les accouchemens laborieux sont beaucoup plus communs chez les riches que chez les ouvriers aisés ; chez les habitans des villes que parmi ceux de la campagne ; chez les peuples très-civilisés que chez ceux qui le sont moins. Nous lisons, dans l'intéressant ouvrage déjà cité de M. Moreau de Saint-Méry, qu'à Saint-Domingue « les négresses accouchent avec une grande facilité, et à peine les douleurs les avertissent-elles assez tôt, pour qu'elles puissent s'y disposer. Il est même assez singulier de voir une négresse revenir du travail, chargée d'une pierre sous le poids de laquelle ses muscles se gonflent, et qui se presse, autant qu'elle le peut, avec ce fardeau volontaire, pour gagner le lieu où elle doit accoucher, persuadée que, sans cette compression, elle n'aurait pas le temps d'arriver. » Et ailleurs, dans une description de la partie espagnole de Saint-Domingue, « les créoles espagnoles accouchent très-heureusement et presque seules. Une fibre peu tendue et leurs petites fatigues domestiques contribuent sans doute à leur procurer ce bienfait. »

Peut-être objectera-t-on que c'est à la chaleur du climat qu'il faut rapporter cet avantage ; mais, dans les mêmes lieux, la femme riche et qui vit dans la mollesse et l'oisiveté a besoin d'un accoucheur ; et la femme sauvage du Canada, sous l'un des climats les plus rigoureux du globe, accouchera avec la même facilité que la négresse.

Mais revenons à notre sujet. Notre tâche serait immense sans doute, si nous devions y comprendre tous les accidens qui ont lieu pendant le travail de l'accouchement ; ce soin est réservé à l'habile praticien qui a déjà fait le mot *accouchement*, et plusieurs autres sur cet art, dans le Dictionaire ; ici nous ne devons indiquer que certains accidens qui résultent des accouchemens laborieux.

De la contusion des parties génitales. A la suite des accouchemens laborieux, lorsque l'enfant est d'une grosseur disproportionnée, qu'il est venu dans une position qui augmente le volume du corps expulsé, etc., les parties par où l'enfant passe, où il a fallu porter les mains ou l'instrument, sont comprimées, froissées, contuses ; il résulte de cet état de choses, tension, gonflement, échauffement, douleurs plus ou moins vives, inflammation ; les parties sont rouges, brunes, livides ou noirâtres, selon l'intensité de l'inflammation. Les organes affectés sont ordinairement le vagin, le méat urinaire et l'urètre.

Le plus souvent, lorsque le sujet est sain, tout ceci se termine par résolution ; mais il arrive, soit par cause de négligence, soit à raison de la gravité de l'inflammation et de la lésion des parties, des escarres gangréneuses, des abcès, et une

suppuration abondante. Si les ravages produits par ces accidens n'ont été méthodiquement combattus, il en résulte des cicatrices qui rétrécissent le vagin, et font contracter, entre le col de l'utérus et les parties voisines, des adhérences vicieuses qu'il n'est guère possible de détruire.

De la déchirure des parties génitales. Lorsqu'il y a disproportion entre le corps de l'enfant et l'ouverture par où il doit passer; lorsque, par des circonstances du travail, l'accoucheur est obligé de manœuvrer avec ses mains ou des instrumens; lorsqu'aussi les douleurs expulsives sont telles que l'enfant franchit le détroit inférieur, avant que les parties se soient dilatées suffisamment, etc., il arrive diverses déchirures aux parties génitales. Celle qui a lieu au frein de la vulve est fort commune, lors du premier accouchement, mais elle se guérit facilement. D'autres solutions de continuité plus graves, sont celles des lèvres, des nymphes, du clitoris, de l'urètre, de la vessie, du périnée, en tout ou en partie, du sphincter de l'anus, du rectum, de la cloison recto-vaginale. Ces déchirures sont toutes de nature à fixer l'attention de l'accoucheur, la dernière surtout, puisqu'il en résulte la dégoûtante réunion du vagin avec l'anus, en sorte que les excrémens ne peuvent plus être retenus et qu'ils sortent en partie par cette voie, en partie par la première, et qu'en outre le renversement ou la chute du vagin peut s'opérer sans obstacle. Cette cruelle et affligeante incommodité était considérée comme inguérissable, avant qu'à la fin du dix-huitième siècle, deux chirurgiens, aussi ingénieux qu'habiles, fussent parvenus, environ à la même époque, et sans s'être communiqués leurs procédés, à pratiquer une opération à peu près semblable, au moyen de laquelle la maladie a été complétement guérie. Ces chirurgiens sont l'illustre Saucerotte, notre digne ami et notre maître, que la mort vient de ravir aux sciences, à l'amitié et à sa famille inconsolable; et M. Noël (de Reims), avec lequel aussi l'amitié nous lie depuis de longues années Nous avons publié les observations et les procédés opératoires de Saucerotte et de M. Noël dans les Actes de la société de médecine de Bruxelles. Feu Saucerotte a encore rapporté ce fait intéressant, dans ses Mélanges de chirurgie. On trouve celui qui appartient à la pratique de M. Noël, dans le septième volume du Journal de médecine, rédigé par M. Sédillot.

De la rétention d'urine. Il n'est pas rare qu'après l'accouchement, même le plus naturel, la femme éprouve une rétention d'urine. Cet accident tient à la pression que la tête ou toute autre partie de l'enfant aura exercée sur le col de la vessie; souvent c'est la main ou l'instrument de l'accoucheur qui, pendant le mouvement qu'il est obligé d'exercer pour terminer

le travail, ont comprimé le col de la vessie ou le canal de l'urètre. Alors la malade éprouve une douleur souvent fort vive à la partie supérieure du vagin; l'urine s'accumule dans la vessie et y détermine des douleurs quelquefois intolérables, une inflammation, qui se communiquent à l'hypogastre, où l'on aperçoit une tumeur proportionnée à la quantité de liquide retenu. L'inflammation des viscères abdominaux, la fièvre, le délire, la rupture de la vessie, et par suite la mort peuvent être le résultat de la rétention d'urine, si une main prévoyante n'a remédié à cet accident. *Voyez* RÉTENTION D'URINE.

De l'incontinence d'urine. La contusion, la compression du col de la vessie, soit par le fait du passage de l'enfant, soit par les mains ou les instrumens de l'accoucheur, peuvent causer une paralysie de ce viscère, d'où résulte l'incontinence d'urine. Des accidens d'un autre ordre peuvent produire cette maladie : telles sont les déchirures de l'urètre, du col ou du corps de la vessie : la main de l'accoucheur, l'instrument dont elle est armée, peuvent exercer ces ravages, surtout, lorsqu'on se croit obligé de pratiquer la section de la symphise du pubis; quand il faut faire l'embryulkie ou la céphalotomie.

Les suites de ces graves accidens sont ordinairement fâcheuses, et il est rare que les femmes qui ont des fistules au corps de la vessie, à son col, ou à l'urètre même, guérissent complétement, surtout lorsque ces maladies sont anciennes. *Voyez* INCONTINENCE D'URINE.

De la métrite aiguë. Les manœuvres intempestives et violentes, exercées pendant le travail de l'enfantement, l'irritation causée par le séjour prolongé de l'enfant dans l'utérus; par le forceps, surtout s'il a froissé, contus l'organe; la section césarienne, la suppression prématurée des lochies, soit par l'application de lotions froides, le contact de l'air, ou une vive émotion de l'ame, peuvent donner lieu à cette inflammation de la matrice. Souvent un frisson, ou des horripilations, une fièvre ardente précèdent d'autres accidens : telles sont la tension, la douleur de l'hypogastre, une chaleur extrême, une pesanteur excessive, qui s'y font sentir et se transmettent aux reins, aux lombes, aux aines, au périnée, à la vulve, aux cuisses; l'utérus surtout est le siége des plus insupportables tiraillemens. La malade pousse des cris au moindre attouchement sur l'hypogastre, ou à l'orifice de l'utérus; elle ne peut être couchée que sur le dos; le plus léger mouvement, pour se retourner, lui fait éprouver des douleurs intolérables. Il coule par les parties sexuelles une liqueur sanguinolente : la figure devient bientôt cadavéreuse; les seins sont douloureux, ainsi que la tête; la langue est aride, la soif est ardente; le délire survient, le pouls dur et plein d'abord, devient petit, serré, intermittent; des sueurs

froides se manifestent et inondent le front; les extrémités se refroidissent; constipation, strangurie, oppression.

Quelquefois la résolution s'opère et dissipe cette redoutable inflammation; mais souvent, et très-souvent, la mort termine la scène douloureuse dont nous n'avons tracé que les principaux événemens. *Voyez* METRITE.

Du renversement de la matrice. On reconnaît cet accident à la transposition des faces de l'utérus; l'interne est devenue externe, celle-ci est à la place de la première, si le renversement est complet; l'orifice de cet organe est en rapport avec les parties qui l'étaient avec son fond, *et vice versâ.* Dans cet état de choses, et selon l'étendue des accidens, le renversement peut être tel, que l'utérus flotte entre les cuisses. Si le renversement est incomplet, le fond du viscère s'engage dans son orifice et se présente avec plus ou moins de saillie dans le vagin, l'orifice conservant toujours sa situation. Il y a encore d'autres degrés de renversement de l'utérus, observés par les accoucheurs.

Quand l'utérus n'éprouve aucune lésion pathologique, et qu'il ne contient point un corps étranger, ni aucun produit de la conception, il n'est exposé à aucun renversement, n'ayant ni assez de pesanteur, ni assez de dilatation à son orifice pour exercer spontanément cette action. L'atonie, le développement de l'utérus, la dilatation de son orifice, l'état de gestation ou de maladie, sont nécessaires pour que le renversement de ce viscère puisse avoir lieu, par diverses causes actives; telles que des efforts assez violens pour entraîner le fond de l'utérus dans son orifice, pendant le travail de l'enfantement ou de la délivrance, des tensions fortes et inconsidérées, exercées sur le cordon ombilical, pour arracher le placenta, lorsqu'il est adhérent aux parois de la matrice, lorsqu'il est enkysté (ainsi que nous en avons vu un exemple, rapporté dans le premier volume des Actes de la société de médecine de Bruxelles), ou même lorsqu'il n'est décolé qu'en partie; la force de gravitation d'un polype, particulièrement s'il est attaché au fond de l'utérus, etc. On doit aussi mettre au rang des causes favorables à ce renversement, la situation où est placée la femme, pendant les manœuvres, pour accoucher et pour être délivrée; car si les efforts sont violens et que la femme soit debout, le renversement est à craindre.

Lorsque le renversement est incomplet, et que le fond de l'utérus n'a point franchi le vagin, et que l'orifice est à sa place ordinaire, la réduction peut s'opérer, soit par l'effet de l'art, soit même par la force de la nature, lorsque le médecin la seconde habilement. Mais, quand le renversement est complet, nul espoir de réduction n'est permis.

Les suites du renversement complet de l'utérus sont toujours

fâcheuses ; des hémorragies, des écoulemens muqueux et purulens, de cruelles douleurs, le hoquet, le vomissement, la contraction de l'orifice, qui a lieu sur l'organe, et menace la partie étranglée de mortification. Si de pareils accidens ne viennent point avancer la mort de la malade, les hémorragies fréquentes, les suppurations purulo-sanguinolentes, les douleurs continuelles, l'épuisent à la longue ; une mort douloureuse, et trop tardive, termine enfin une vie devenue insupportable. On a vu, à la suite de ces renversemens, l'utérus tomber, entièrement, par la suppuration, et la malade recouvrer la santé. Pourquoi des chirurgiens habiles et accrédités n'essaieraient-ils pas d'extirper l'utérus, lorsque toute réduction est impossible ? *Occidit qui non servat !* D'ailleurs il existe plusieurs exemples de succès de cette opération. Nous citerons une de ces extirpations faite à Provins, par M. Gallot, il y a peu d'années, et dont le succès a été constaté par M. le professeur Chaussier. *Voyez* UTÉRUS.

Du renversement du vagin. Ici c'est la membrane muqueuse qui s'engorge, se réunit en une masse lisse, molle, qui tend à sortir de l'enceinte vaginale ; lorsqu'elle l'a franchie, elle ne peut plus rétrograder que par des moyens mécaniques. Si l'on ne les emploie, le contact de l'air, de l'urine, le froissement, exercé par les cuisses, par les corps, sur lesquels la femme s'assied, déterminent bientôt des excoriations, de l'irritation, l'inflammation et la gangrène.

Bien souvent le bourrelet, formé par la membrane muqueuse, s'arrête sous l'arcade pubienne, ou dans la vulve, où il forme une tumeur indolente, plus ou moins considérable, qui diminue, quand la femme est couchée. Ces divers degrés du renversement du vagin constituent de simples relâchemens, des descentes. La chute de cet organe n'a lieu que dans le renversement complet.

Quel que soit le degré du renversement, cet accident n'est jamais dangereux, si l'on a soin de réduire la tumeur ; et les moyens en sont faciles, quoique souvent assujétissans.

Les causes prédisposantes du renversement vaginal s'expliquent par la mollesse de la fibre, chez les femmes très-lymphatiques, par des maladies antérieures, qui ont relâché la membrane muqueuse vulvo-utérine : tels sont les injections tièdes, les écoulemens leucorrhéiques, syphilitiques, la masturbation, et les diverses pratiques inventées par la dépravation, pour remplacer le coït. Les causes actives sont des efforts pour accoucher, la compression qu'éprouvent les parties pendant les manœuvres, ou celles qu'exerce le corps expulsé ; la constipation, le ténesme peuvent déterminer le relâchement avec la descente

du vagin, et même sa chute chez un sujet dont la fibre est molle. *Voyez* VAGIN.

De la chute du rectum. Chez les femmes dont la fibre est relâchée, il est rare que vers la fin de l'accouchement, il n'y ait une chute ou un renversement plus ou moins considérable du rectum, si la tête de l'enfant tarde à franchir la vulve.

La femme croit avoir besoin d'aller à la garde-robe, souvent même elle rend ses excrémens sans s'en apercevoir.

Communément, les choses rentrent dans l'état naturel aussitôt après l'accouchement, ou peu d'heures après : quelquefois, au contraire, la chute du rectum a besoin des secours de l'art pour être réduite. Il y a des femmes qui conservent cette incommodité, qui se reproduit aux moindres constipations, et chez lesquelles les grossesses subséquentes les renouvellent, dès le quatrième ou cinquième mois. *Voyez* RECTUM.

Des pertes de sang pendant et après l'accouchement. Chez une femme sanguine, ou très-nerveuse, le placenta peut se décoller en partie, et même en totalité, avant que le travail de l'enfantement soit assez avancé pour se terminer. Nous avons vu des femmes dont l'orifice utérin était à peine dilaté, et qui éprouvaient des pertes foudroyantes, d'horribles convulsions. Si l'accoucheur ne se hâte de dilater l'orifice utérin, et de terminer l'accouchement, il voit mourir la malade entre ses mains.

Chez les femmes sanguines, nerveuses, chez celles qui ont été affaiblies par un long travail, par des maladies graves pendant la gestation, on voit arriver, immédiatement après la délivrance, ou même pendant qu'elle se prépare, des pertes considérables, qui mettent la vie de l'accouchée dans le plus imminent danger. Quelquefois ces pertes sont à craindre pendant les trois premiers jours des couches. Des affections morales très-vives, des imprudences, causent aussi, dans cette première époque de l'accouchement, des hémorragies utérines, souvent funestes. Tout ce qui peut, dans ces circonstances, exciter la sensibilité, réveiller l'irritabilité, doit être écarté comme cause active d'hémorragies, toujours dangereuses. Nous excéderions les bornes de notre sujet, si nous donnions plus d'étendue à ces considérations; nous renvoyons le lecteur à ce que nous avons dit précédemment, dans cet article, sur les hémorragies utérines.

De la suppression des lochies. Ce phénomène, qui survient ordinairement dans la première huitaine de l'accouchement, plus souvent le deuxième, troisième, et quatrième jour, est très-commun chez des femmes nerveuses, fort irritables; chez celles dont les forces vitales ont été très-affaiblies par une ma-

ladie antécédente. Or la cause de la suppression s'explique par l'état des propriétés vitales de l'organisme ; ou bien elle est due à des circonstances fortuites, qui font une impression fâcheuse sur la sensibilité utérine, comme une surprise, un chagrin subit, un accès de colère ou de jalousie, une atmosphère corrompue par des odeurs fortes, des combustions de substances aromatiques, l'odeur de certaines fleurs, des lotions froides sur le bas-ventre ou aux parties génitales, le contact de l'air froid sur ces parties, des médicamens, des boissons et des alimens pris intempestivement. Indépendamment de l'absence des lochies, on reconnaît cet état aux douleurs lombaires, abdominales, à l'oppression, au délire, à l'état de la figure qui est terne, abattue; aux douleurs que la malade éprouve à la tête; à l'état du pouls, lequel est irrégulier, vacillant ou dur et accéléré, selon que la femme est pléthorique ou nerveuse. Il survient, par la vulve, un suintement séreux et sanguinolent, qui devient purulent et très-fétide. Cet état est le précurseur des inflammations utérines et abdominales, qui souvent sont mortelles. Il est donc bien important de rétablir promptement les choses dans l'ordre naturel; ce qui est souvent facile à un médecin judicieux et surveillant. *Voyez* LOCHIES.

Du flux immodéré des lochies. Il y a des femmes chez lesquelles les lochies coulent trop abondamment; d'autres où cette évacuation semble se perpétuer : l'un et l'autre cas sont de vraies maladies, puisque les forces de l'accouchée diminuent au lieu d'augmenter. Aussi voit-on, dans ces circonstances, l'appétit devenir nul, le pouls faible et souvent irrégulier. La malade éprouve des syncopes, des tintemens d'oreille, sa vue se trouble, sa figure change et pâlit, ses mamelles s'affaissent, son lait tarit. Le sang qu'elle perd, au lieu d'être mêlé de sérosité, est vermeil ; il coule rapidement par intervalles. Un pareil état ne peut que s'aggraver, si l'on n'y remédie promptement. Les femmes d'un tempérament nerveux et très-lymphatique, celles dont la constitution a souffert par les maladies, et qui sont fort débiles, sont promptement abattues par l'abondance des lochies. On remarque que l'atonie particulière de l'utérus, qui reste dans le relâchement, ou qui ne se contracte qu'imparfaitement, favorise cette dangereuse évacuation; il arrive qu'elle est entretenue par la présence de quelque portion du délivre, ou de gros caillots dans la matrice; toutefois le flux immodéré des lochies, trop longtemps prolongé, conduit la femme à la cachexie, au marasme, à la leucophlegmatie, ou bien à une fièvre adynamique, d'autant plus fâcheuse, que la vitalité est déjà presque éteinte. *Voyez* LOCHIES.

De la péritonite puerpérale. Le lecteur judicieux s'attend bien que nous ne comprendrons point, parmi les maladies

fébriles propres à l'accouchement, cette fièvre imaginaire qui a reçu le nom de *puerpérale*, et que des hommes, d'ailleurs fort savans, s'obstinent encore à vouloir faire entrer dans un cadre pyrétologique; nous ne pousserons pas plus loin nos réflexions critiques, le plan que nous suivons, dans cet article, ne comporte point de discussions étendues; et d'ailleurs, désormais, il n'en est plus besoin pour démontrer combien est erronée l'opinion de ceux qui croyent encore à la fièvre puerpérale essentielle. Il n'en est pas de même de la péritonite puerpérale; son existence est aujourd'hui démontrée, d'une manière si évidente par l'observation, et surtout par les recherches multipliées, et toujours univoques de l'anatomie pathologique, qu'on a droit de s'étonner que des médecins, d'ailleurs fort instruits, et fort habiles, persistent à méconnaître cette affection, qui laisse, sur ses nombreuses victimes, des traces évidentes de sa nature et de son siége. Toutefois gardons-nous d'accuser de mauvaise foi les adversaires d'une doctrine aussi bien établie; plaignons-les d'être asservis par un aveugle préjugé : c'est sa puissance qui entretient toutes les erreurs; c'est elle qui proscrivit l'émétique, le quinquina, l'inoculation, et qui ose, encore, nier les avantages et l'inocuité de la vaccine.

La péritonite puerpérale est une maladie inflammatoire, dont le siége est dans cette partie du péritoine qui tapisse la cavité abdominale, et qui fournit à l'utérus une enveloppe, qui le fixe dans le bassin. Cette maladie est, d'après son siége, rangée parmi les phlegmasies des membranes séreuses.

Tous les médecins qui n'ont point dédaigné de s'élever à la hauteur des connaissances de leur siècle, savent qu'elles sont les causes générales de la péritonite; celle qui a lieu, chez les femmes en couche, reconnait l'influence de ces causes, auxquelles il s'en joint d'autres, qui dépendent exclusivement de certaines circonstances de la gestation, de l'accouchement et de quelques accidens qui en résultent. Ainsi la pléthore sanguine, qui a dominé pendant la grossesse, un excès de sensibilité, concentrée sur l'appareil utérin, pendant le même temps, le travail naturel de l'accouchement, sont des causes reconnues comme prédisposantes de cette phlegmasie. Les causes occasionnelles, peuvent se diviser en physiques et en morales; parmi les premières se rangent les manœuvres exercées pour opérer l'accouchement et la délivrance, les compressions, les contusions, toutes les lésions que reçoit l'utérus, par le fait de l'introduction des mains et des instrumens de l'accoucheur, le contact d'un air froid sur l'abdomen, la vulve, les mamelles, les cuisses, aux pieds; les lotions froides aux mêmes parties, le passage brusque du chaud au froid, l'humidité, un air corrompu, le défaut de propreté, une compression trop forte,

exercée sur la région abdominale; l'usage des boissons vineuses, spiritueuses, pendant ou après l'accouchement, la nourriture prise trop tôt, et en trop grande abondance, la suppression des lochies, de la transpiration, les médicamens drastiques pour combattre la constipation ou pour tarir le lait. Les causes morales sont toutes celles dont l'ame peut être subitement, ou profondément affectée; ainsi la frayeur, la surprise, la colère, la jalousie, l'inquiétude, les malheurs domestiques, la mort de l'enfant, quelquefois l'espoir déçu sur son sexe, etc.

C'est vers le troisième jour, simultanément avec la fièvre de lait, que la péritonite se déclare : elle peut devancer cette époque, comme on la voit se manifester beaucoup plus tard; il est rare que ce soit après le quinzième jour. Au début, frisson, et plus souvent horripilation, lorsque la sensibilité nerveuse n'est point très-dominante. Ce phénomène disparaît pour faire place à une vive chaleur, et se renouveler plusieurs fois pendant les vingt-quatre ou trente-six premières heures, et quelquefois pendant les trois premiers jours. La malade éprouve des douleurs, tantôt fixes, tantôt embrassant tout l'abdomen; ces douleurs croissent et deviennent intolérables; le ventre se météorise; la malade ne peut être couchée que sur le dos; les membres sont tendus; et si elle essaie de changer de position, la douleur lui fait jeter des cris, qu'elle ne peut retenir; le pouls est dur, accéléré; la peau est livide, la soif inextinguible, la respiration est courte et laborieuse; le ventre devient progressivement si tendu, si douloureux, que le moindre contact, celui même des draps, est insupportable; le teint est pâle, livide, le *facies* est cadavéreux; le front se couvre de sueurs froides; souvent l'œil est étincelant; le ventre présente l'aspect d'une tumeur oblongue, se dirigeant dans le sens des circonvolutions des intestins. Les lochies sont supprimées, et remplacées, quelquefois, par un écoulement fétide; dans d'autres circonstances, les parties génitales sont sèches et arides; la malade ressent des nausées, éprouve des vomissemens; le hoquet (signe presque toujours funeste), une cruelle insomnie la fatiguent et l'agitent; souvent elle délire. Le lait disparaît des mamelles, où la malade ressent des élancemens sympathiques. L'urine est rare, âcre, et d'un rouge couleur de sang.

Trop souvent il arrive, vers le cinquième jusqu'au neuvième jour de la maladie, que les accidens diminuent tout à coup; la douleur cesse, le ventre devient mou, la peau est froide, l'œil est terne, la figure affaissée; le pouls est intermittent, vermiculaire; les lochies ne coulent point, mais les parties génitales sont abreuvées d'un écoulement ichoreux, et répandant une odeur putride. Alors la malade touche à sa fin, la gangrène termine la péritonite.

Il y a trois autres terminaisons ; la résolution, qui est favorable ; la suppuration, moins dangereuse que la gangrène, mais dont les suites sont souvent funestes ; et la conversion chronique, presque toujours mortelle. La résolution s'annonce du cinquième au dixième jour, par un amendement successif dans tous les symptômes inflammatoires ; le pouls s'améliore incessamment, la peau devient souple, une transpiration douce, onctueuse, s'établit sur toute la surface du corps ; les lochies reparaissent, la sécrétion du lait recommence, la malade se remue avec facilité, le sommeil revient, et pendant sa durée les membres se fléchissent ; la figure est un miroir où le médecin lit la prochaine convalescence de sa malade ; il s'y répand une sérénité qui n'est jamais trompeuse.

On reconnait que la suppuration s'établit, lorsqu'au neuvième jour, le pouls moins dur est toujours fébrile et fréquent ; que l'abdomen continue à être douloureux ; qu'il y existe encore de l'orgasme, quoique la tension soit diminuée. Quand on sent, par la fluctuation de l'abdomen, qu'il s'y fait un épanchement, ou qu'il s'y est formé des dépôts ; quand les lochies ne se rétablissent pas, qu'un écoulement purulent les remplace, que le lait ne se reporte point aux mamelles, et que la malade ne reprend pas ses forces, ou qu'elles ne se multiplient point : souvent alors, si la mort ne survient, la maladie passe du quatorzième au vingtième jour, à l'état chronique ; une fièvre lente et continue, un mieux apparent, dans l'état général de la malade, mais qui n'est point la santé, annoncent la terminaison chronique. D'autres signes se joignent à ceux-là ; ils seront exposés à l'article *péritonite*. Il nous suffira de dire, ici, que cette terminaison est presque toujours mortelle. La péritonite puerpérale, si redoutable par elle-même, se complique, très-souvent, avec d'autres fièvres essentielles ; ainsi les femmes pléthoriques peuvent être atteintes, en même temps, de la péritonite et de la fièvre angio-ténique, ou de la fièvre gastrique, si la malade est prédisposée à cette affection, ou si elle est épidémique : la fièvre muqueuse trouve dans la constitution de la malade, devenue toute lymphatique pendant la gestation, des dispositions naturelles à favoriser sa complication. La fièvre adynamique est presque inévitable, chez les femmes prédisposées, par la faiblesse de leur constitution, par le défaut de nourriture, l'air insalubre ; la fièvre ataxique l'est par le concours des mêmes causes, et des affections tristes de l'ame. Cette complication est sans doute la plus funeste.

Le terme ordinaire de la péritonite est du cinquième au quatorzième jour. Celle qui se termine par suppuration, peut se prolonger jusqu'au vingt-unième. La péritonite chronique dure souvent plusieurs mois : lorsqu'elle se complique avec une

fièvre essentielle, son cours est beaucoup moins long; l'on conçoit que la fièvre muqueuse, l'ataxique, peuvent prendre le type intermittent; la gastrique, l'adynamique, peuvent devenir rémittentes, ou continues rémittentes. *Voyez* PÉRITONITE.

De l'engorgement puerpéral des membres abdominaux. Tous les praticiens connaissent cette maladie redoutable, dont les femmes en couche sont attaquées, du cinquième jour au quinzième, après l'accouchement; et plus rarement vers la sixième semaine. Un sentiment de pesanteur, de malaise au bassin, des frissons légers, plus ou moins fréquens, puis un engourdissement à l'une des cuisses, une douleur vive à l'aine, plus forte dans l'extension que dans la flexion de la cuisse, une sorte d'induration rouge, qui règne sur tout le trajet des vaisseaux lymphatiques, et y détermine une douleur continue et fort incommode; tels sont les signes précurseurs de l'engorgement. Peu après, la douleur est moins forte, mais la cuisse est engorgée; la jambe à son tour devient douloureuse et tendue; le gonflement se propage à la jambe, et y fait cesser la douleur. Le mal ne s'arrête point là; il gagne le pied, en suivant la même gradation. Tout ceci se passe dans l'espace d'une huitaine de jours, et alors le membre a acquis le double de sa grosseur ordinaire. Notre collaborateur, M. Gardien, qui a écrit un livre estimé sur les maladies des femmes, classe celle-ci parmi les phlegmasies des glandes et des vaisseaux lymphatiques. Avant lui, les anciens l'attribuaient à la suppression des lochies, et les modernes à une métastase laiteuse : il en faut excepter Antoine Petit, qui voyait un état phlegmoneux dans cette espèce d'engorgement. La théorie de M. Gardien est fondée sur l'observation et sur l'analyse. Cet auteur pense et démontre que la cause prédisposante de la maladie réside dans l'état de sensibilité et d'irritabilité qu'ont acquis les glandes inguinales, pendant la gestation et le travail de l'accouchement, parce qu'alors l'action des causes excitantes les atteint avec facilité. Les causes occasionnelles sont, ajoute M. Gardien, le froid, l'humidité de l'air et l'eau froide qui, en agissant brusquement sur les glandes dont la sensibilité est déjà exaltée, en causent l'engorgement; ce qui s'oppose à ce que la lymphe contenue dans les vaisseaux des membres abdominaux, ne remonte au canal thorachique.

Cet engorgement n'a lieu, ordinairement, que d'un côté; mais il arrive qu'il cesse spontanément, pour se transporter sur les membres opposés, où il parcourt les mêmes périodes. On a vu des femmes chez lesquelles la maladie se reportait sur les membres originairement affectés. Dans quelques occasions, fort rares, les deux membres sont engorgés à la fois. La fièvre survient quelquefois dans cette maladie; son type n'est point

constant; elle cesse par intervalles ; c'est le soir, et pendant la nuit, qu'elle se fait ordinairement ressentir; le degré de sa force est proportionné à l'intensité de l'engorgement.

Cette maladie ne se juge point à une époque fixe ; elle dure souvent plusieurs mois, et se termine ou par résolution ou par suppuration. La première terminaison est favorable, et sa durée est alors d'un ou deux mois, selon la gravité des accidens, et les ressources que présente le tempérament. La terminaison, par la suppuration, est fort longue et souvent fâcheuse. Des abcès se forment dans le tissu cellulaire; ils se convertissent en ulcères de mauvaise nature, qui fournissent une suppuration, tellement abondante, que la malade meurt d'épuisement.

Des éruptions miliaires chez les femmes en couche. Cette maladie affecte assez souvent les femmes en couche, que bien des circonstances étrangères à l'accouchement y prédisposent; mais elle n'est ni la suite de cet état, ni celle d'une métastase laiteuse. Nous nous abstiendrons de défendre ces propositions, que personne n'attaque aujourd'hui avec des raisons plausibles, et qui sont suffisamment démontrées, par tous ceux des médecins modernes, qui appliquent la méthode analytique à leurs recherches. Ainsi la fièvre miliaire n'étant point, à notre avis, une affection puerpérale, ne doit point trouver place dans cet article.

DES MALADIES DES FEMMES RELATIVES A LA LACTATION. Immédiatement après l'accouchement, une action sympathique de l'utérus dirige le lait vers les mamelles, déjà préparées, développées par la même influence, pendant la grossesse. Au commencement du troisième jour, ou dans le cours de ce même jour, la malade est saisie d'une fièvre, plus ou moins forte, qui n'est précédée ni de frissons ni de bâillemens, ni de spasmes apparens; les seins augmentent de volume, se distendent, et deviennent douloureux. La durée ordinaire de cet accès de fièvre est de vingt-quatre heures; elle ne cause aucun trouble remarquable dans l'économie ; le lait qui avait déjà commencé à couler, sort avec abondance du mamelon; quelquefois son exubérance dans les mamelles est si considérable, que les glandes axillaires s'engorgent et sont très-douloureuses. Les mamelles elles-mêmes sont si distendues, que la malade y éprouve de vifs élancemens; mais la succion, quelques fomentations émollientes, rétablissent bientôt les choses dans l'état convenable. Si la mère ne nourrit point, il peut se faire que la présence du lait entretienne, dans les mamelles, une irritation d'où il résulte inflammation, engorgement du tissu cellulaire et des glandes; et par suite, des dépôts consécutifs, plus ou moins rebelles, et toujours fort douloureux.

La nature a destiné les mères à nourrir leurs enfans; elle a tout fait et tout disposé pour cela. Les deux individus y trouvent un avantage inappréciable. Parmi ceux dont jouit la mère, il faut remarquer la conservation de la forme élégante de la gorge, et une sorte de fraicheur, qui est le partage des bonnes nourrices, pendant et après l'allaitement. Nous ne répéterons point, ici, les préceptes du philosophe de Genève, ni ses anathèmes contre les mères, qui dédaignent d'accomplir le devoir doux et sacré de nourrir leurs enfans; l'obligation que la nature leur impose, à cet égard, ne peut point être mise en question. Nous ferons seulement observer que, dans l'état actuel de nos mœurs, les femmes nées dans les grandes villes, et qui continuent de les habiter, particulièrement celles qui vivent dans l'oisiveté, qui se livrent aux plaisirs et aux usages du grand monde, sont rarement propres, par leur tempérament, et par l'altération de leur santé, à donner un lait salutaire à leurs enfans. Lorsque la santé est dégradée par les habitudes sociales, lorsqu'elle est sans cesse troublée par le jeu des passions, par l'incontinence et les voluptés de l'amour, leur lait échauffé, altéré, ne peut plus être un aliment convenable, et souvent c'est un véritable poison. L'humanité exige que ces femmes confient leurs enfans à une seconde mère, mieux disposée à la fonction qu'elle doit remplir; et, dans ces circonstances, la lactation, si défavorable à l'enfant, peut devenir funeste à la mère, en développant, chez elle, la phthisie et d'autres affections organiques. D'ailleurs, il existe, dans les grandes villes beaucoup de femmes qui, quoique bonnes mères, sont hors d'état de nourrir, à raison de la faiblesse de leur santé habituelle, de l'exaltation de leur sensibilité physique et morale. La lactation aggraverait le mal réel qu'elles éprouvent, et retarderait le développement physique de leur enfant, en supposant qu'elle ne leur serait pas plus désavantageuse. Dans ces circonstances, c'est le médecin qui doit conseiller à la mère de se faire remplacer par une nourrice.

De l'engorgement des mamelles, ou poil. Un engorgement, une tension, embrassant toute la mamelle, jusqu'aux aisselles, avec un sentiment continuel de douleur, constitue cette maladie, qui a lieu pendant la lactation, particulièrement dans les premiers temps qui suivent l'accouchement, surtout chez les femmes qui ne nourrissent point. La mamelle affectée offre, chez quelques sujets, des engorgemens partiels, distingués de l'engorgement général, parce qu'ils font, au tact, l'effet d'une corde noueuse, qui s'étend jusqu'à l'aisselle, et qui s'oppose à la liberté des mouvemens du bras.

Cet engorgement peut devenir inflammatoire : alors les mamelles sont très-dures, fort douloureuses, et d'un volume

considérable, s'étendant jusqu'à la partie supérieure de la poitrine et du cou. La peau devient d'un rouge phlegmoneux; le tissu cellulaire peut seul être affecté; il peut l'être conjointement avec les glandes; celles-ci peuvent être enflammées sans qu'il y ait lésion au tissu cellulaire. Dans le premier cas, la tumeur est ronde, le gonflement est partout égal; dans le second, la tumeur offre des parties égales, et d'autres qui sont inégales; dans le troisième cas, la tumeur est parsemée de diverses bosses inégales.

Il est rare que les deux mamelles soient affectées à la fois; mais souvent le mal alterne d'une mamelle à l'autre; celle qui est saine suffit pour fournir la nourriture à l'enfant.

Lorsque l'engorgement n'est pas inflammatoire, il se termine souvent par résolution; dans le cas contraire, la terminaison commune est la suppuration; chez certains sujets, la maladie dégénère en squirre.

L'état inflammatoire est quelquefois si intense et si douloureux, que la malade est privée de sommeil et de tout repos; la fièvre devient tellement ardente, qu'elle occasionne du délire. L'ouverture de l'abcès met fin à la violence de ces accidens. La suppuration se prolonge, souvent pendant plusieurs mois; un abcès est à peine guéri, qu'un autre se forme. Dès que cet engorgement de la mamelle a lieu, le lait se tarit, et la suppuration qui a lieu, n'a rien de commun avec cette substance.

Les causes prédisposantes de cette maladie résident dans la structure grasse et celluleuse des mamelles, dans la sensibilité exquise dont jouissent ces organes, dans leur mauvaise conformation, dans des lésions précédentes, dans la compression exercée par les vêtemens. Les causes occasionnelles sont le contact de l'air froid, lorsque le sein n'y est point encore accoutumé, qu'il est distendu par le lait, et très-sensible aux impressions extérieures, particulièrement pendant la fièvre de lait; la douleur que cause la première succion de l'enfant, les lotions froides ou astringentes sur les mamelles, les passions vives et brusquement exaltées.

Les anciens ont pensé qu'il existait un véritable poil dans la mamelle, soit qu'il eût été avalé, soit qu'il fût spontanément engendré dans cet organe. Cette théorie absurde était fondée sur les concrétions filamenteuses assez ressemblantes au poil, qui se remarquent dans les conduits lactifères, lorsque cette maladie a lieu. De là, sans doute, le nom de *poil* que porte cet engorgement.

Des accidens qui arrivent au mamelon pendant l'allaitement. Le mamelon est susceptible de s'enflammer, d'entrer en suppuration, d'être frappé de gangrène, de s'endurcir, de s'excorier tous ces accidens peuvent être la suite de l'engorge-

ment et de l'inflammation des mamelles, comme ils peuvent dépendre de la succion exercée par l'enfant, soit à raison de la pression de ses lèvres, ou de la qualité de la salive, ou enfin des aphtes que la dentition produit dans la bouche.

Les femmes sujettes à ces accidens sont celles d'un tempérament nerveux, très-lymphatique, d'une fibre relâchée, et qui n'ont pas le soin de préserver leur mamelon du contact de l'air froid, surtout lorsqu'il sort de la bouche de l'enfant.

Les gerçures, les crevasses du mamelon, ont lieu par un excès de sensibilité et de délicatesse dans la fibre : si l'on n'y remédie promptement, la femme ne peut supporter la pression des lèvres du nourrisson, sans éprouver les plus vives souffrances; le mamelon est ensanglanté et semble prêt à se séparer de sa base, l'irritation se communique à la mamelle, et y détermine une inflammation, un engorgement semblables à ceux qui viennent d'être décrits.

De l'agalactie ou défaut de lait. Cette maladie n'est pas rare chez les femmes habitantes des grandes cités; il y en a qui n'ont point du tout de lait, et qui n'éprouvent pas même la fièvre qui caractérise l'irruption de cette substance; d'autres où le lait est si peu abondant, qu'il est loin de suffire à la nourriture de l'enfant. Les causes de l'agalactie sont multipliées; elles proviennent d'une affection syphilitique, dartreuse, scrofuleuse, scorbutique, ou de la phthisie; d'un excès de faiblesse de l'organisme, d'une extrême maigreur, d'une sueur abondante et habituelle, de l'exubérance des lochies, d'une diarrhée ou de la dysenterie chronique, de la nourriture insuffisante, de la dépravation des facultés digestives, des veilles prolongées, de l'abus des plaisirs de l'amour; de l'usage des boissons spiritueuses, de l'exaspération des passions, de l'oisiveté, de l'habitation dans des lieux où l'air est insalubre, et où il le devient par son défaut de renouvellement, du coït habituel, dont l'effet est de fixer, vers l'utérus, une exaltation vitale, qui affaiblit celle des organes mammaires.

L'agalactie peut dépendre de l'enfant, trop faible pour pouvoir exercer, sur le mamelon, la pression suffisante pour attirer le lait; ou bien ayant des vices de conformation dans la bouche, lesquels le mettent dans l'impossibilité d'exercer la succion.

De l'exubérance du lait. Les femmes bien portantes et saines, très-lymphatiques, dont l'ame est calme, qui prennent une nourriture succulente, dorment d'un sommeil long et paisible, qui se baignent souvent, et font peu d'exercice, celles dont les mamelles jouissent d'une vitalité surabondante; celles aussi dont les menstrues ne coulent point pendant la lactation, qui s'abstiennent des plaisirs vénériens, qui ne transpirent point, et

dont les déjections alvines sont peu considérables, à raison de la nourriture qu'elles prennent, sont sujettes à l'exubérance laiteuse. Leurs seins sont tellement surchargés, que le lait coule spontanément, et inonde les vêtemens; souvent cet écoulement n'a pas lieu sans douleur; les mamelles sont distendues; il en peut résulter de l'inflammation et des dépôts.

L'art peut combattre cette exubérance et diminuer la sécrétion du lait. Le coït modéré, en réveillant l'action vitale de l'utérus, affaiblira celle de l'appareil mammaire. *Voyez* LAIT.

De la ténuité du lait. Les femmes très-lymphatiques, dont les digestions sont imparfaites, soit par une cause organique, soit par des écarts dans le régime; celles qui sont faibles, qui ne transpirent point, qui urinent peu, dont les mamelles sont flasques, atoniques, sont sujettes à sécréter une abondante sérosité par les mamelles; leur nourrisson dépérit, il est maigre et débile, il a les selles et l'urine très-abondantes.

Nous pourrions présenter encore plusieurs considérations sur le lait, mais ce serait anticiper sur des sujets étrangers aux maladies des femmes.

CONSIDÉRATIONS SUR L'APTITUDE QU'ONT LES FEMMES A EXERCER L'ART DE GUÉRIR.

Dans tous les âges du monde, et chez chaque peuple, il a existé des femmes qui s'adonnèrent à l'exercice, empirique, de la médecine, de la chirurgie et de la pharmacie. Il semble que le soin de soulager l'humanité souffrante soit une des prérogatives d'un sexe sensible, généreux et bienfaisant. Dans les sociétés peu civilisées, dans la cabane du cultivateur, du nomade, ou du pasteur, c'est toujours à la femme qu'est dévolue la tâche de panser les blessures, de remédier aux petits désordres qui surviennent dans la santé des individus, dont se compose la famille. Ce ministère fait partie des occupations intérieures, des devoirs du ménage. Combien, dans nos incommodités, comme dans nos maux les plus graves, les secours que nous recevons d'une femme nous sont agréables et efficaces! L'habitude où est une mère de famille d'observer les maladies de l'enfance, et d'y remédier, lui donne, sur l'homme, même sur celui qui a plus de lumières qu'elle, une supériorité remarquable, dans l'application des moyens les plus vulgaires, comme dans les prescriptions scientifiques. Les connaissances médicales des femmes se transmettent de la mère à la fille; et la médecine domestique trouve, en général, plus de ministres parmi les femmes que chez les hommes. Cette différence tient encore à l'habitude où sont les premières de soigner les malades, visités par des médecins : elles retiennent leurs prescriptions; et celles qui sont intelligentes, mettant une telle expérience à profit, peuvent, dans une foule de cas, donner des conseils et des remèdes favorables.

L'antiquité a compté beaucoup de femmes qui s'étaient rendues célèbres dans l'exercice théorique et pratique de l'art de guérir. Sans citer ici les déesses renommées pour leur habileté médicale, telles que CYBÈLE, DIANE, PALLAS, ISIS; sans parler de MÉDÉE, de CIRCÉ, et autres magiciennes fameuses, nous pourrions composer une longue histoire des femmes savantes, comme écrivains, et comme praticiennes en médecine. Parmi ces femmes célèbres, l'on remarque la belle CLÉOPATRE, reine d'Egypte : il nous reste d'elle quelques fragmens sur les maladies des femmes. ARTÉMISE, reine de Carie; elle exerçait la médecine avec succès; elle a donné son nom à une plante médicinale, qui le porte encore de nos jours. ASPASIE, qui, au rapport d'Aëtius, conseille, dans ses écrits, de fort bons remèdes contre les maladies des femmes. ÉLÉPHANTIS, qui écrivit sur les abortifs et les cosmétiques. OLYMPIAS, SATIRA, célèbres accoucheuses; SALPÉ, LAÏS, TROTA, AFRICANA, FABULA-LIBIA, SECUNDA, SENTIA-ELIS, dont on conserve une inscription à Véronne; JULIA-SABINA, VICTORIA, LÉOPARDA, toutes renommées en Egypte, en Grèce et en Italie, où elles exerçaient les accouchemens et la médecine, surtout la médecine appliquée aux maladies des femmes. A des époques plus reculées que celle où vivaient les dames que nous venons de nommer, les Egyptiens en comptaient déjà de célèbres, dans l'art des accouchemens. On lit dans l'Écriture-Sainte, comment deux d'entre elles, PUHA et SCIPHRA, sauvèrent une foule de nouveau-nés Israélites, de la proscription prononcée par Pharaon contre les enfans du peuple de Dieu.

L'établissement du christianisme augmenta le zèle des femmes pour l'étude et l'exercice de la médecine. La religion chrétienne, qui inspire aux vrais dévots des sentimens si touchans d'humanité, dut faire naître, chez les femmes, le désir d'acquérir des connaissances qui les missent à même de donner un libre essor à leur vertueuse piété; elles étudièrent la médecine, afin de soulager, de consoler les pauvres malades : aussi a-t-on vu en France exceller, dans la médecine, une duchesse D'AIGUILLON, une D'AUVERGNE, une MIRAMION, une FOUQUET, une MEURDAC, etc. L'Italie se glorifie D'ISABELLE CORTÈSE, et de plusieurs autres; l'Allemagne, d'*Anne* WECKER; la Bohême, de MARGARITA, et de BRETA-CROU, fille de roi; l'Angleterre, de la célèbre comtesse de KENT; le Danemarck, de BELTA-DE-FRISE, etc.

Cette dame n'est pas la seule Danoise qui se soit distinguée dans l'art de guérir; un savant Danois, M. Bruun-Neergaard, a lu en 1813, à la première classe de l'Institut, un mémoire fort curieux sur *l'état de l'art de guérir en Danemarck, aux temps les plus reculés, ainsi qu'au moyen âge*, dans lequel il

est fait mention de l'aptitude que les femmes danoises ont montrée, à toutes les époques, pour l'exercice de la médecine et de la chirurgie. On y voit les femmes accompagner leurs époux, leurs frères et leurs amis à la guerre, et panser leurs plaies avec une rare habileté. « Ces médicatrices, dit M. Percy, dans le rapport qu'il a fait du mémoire déjà cité, avaient entre elles, des secrets et une tradition qu'aucune d'elles, *chose bien étonnante*, dit le rapporteur, ne viola jamais. L'épouse de Braga employait le suc d'une pomme, dont on n'a pas encore pu découvrir l'espèce. D'autres recueillaient, mystérieusement, des plantes avec lesquelles elles opéraient des guérisons qui tenaient du prodige ».

Les Danoises n'étaient pas les seules qui suivissent leurs concitoyens à la guerre ; toutes les anciennes Celtes étaient dans cet usage. Et dans des temps plus rapprochés de nous, avant l'invention de la poudre à canon, des femmes se mêlaient dans les camps, pour y panser les blessures ; elles suçaient les plaies faites par les flèches, par les dards, et par la lance. Les femmes de tous les rangs suçaient les blessures des guerriers ; les unes à raison de leur profession, les autres par un dévouement amoureux : la damoiselle suçait la plaie de son damoiseau.

Des médecins qui ont fait la dernière campagne de Saint-Domingue, nous ont assuré que dans cette contrée, beaucoup de femmes indigènes exercent la médecine empirique. L'un d'eux fut atteint de la fièvre jaune : dès l'invasion, une de ces femmes reconnaît la nature du mal. Elle s'empare du malade, le place sur un matelas, et lui frotte tout le corps de citrons, puis le met au bain et l'y frotte encore de la même manière ; sorti du bain, il est frictionné, massé par tout le corps ; et on lui fait boire une limonade de tamarins, fraîchement cueillis. Plusieurs femmes avaient été appelées pour cette opération, qui est d'usage pour tous ceux qui sont atteints de la fièvre jaune. Le médecin de qui nous tenons cette anecdote, était le malade. Il nous a assuré que les Français acclimatés ont une si grande confiance dans les soins des femmes du pays, que s'ils viennent à être attaqués de la fièvre jaune, ils les appellent de préférence aux médecins. Les femmes accompagnent leurs remèdes d'une foule de pratiques superstitieuses, auxquelles le malade est contraint de se prêter, sous peine de s'exposer à voir tous les remèdes devenir infructueux.

A des époques reculées, où l'anatomie n'était point cultivée, la connaissance et la curation des maladies des femmes ont dû être plus familières et par conséquent plus faciles à celles qui éprouvaient les mêmes maladies, qu'aux hommes,

dont la science n'était qu'empirique ou spéculative. C'est par cette raison que les femmes dites *medicæ*, chez les anciens Latins, épithète qui peut se traduire par *médecine*, *femme médecine*, excellaient dans le traitement de l'hystérie, dont il leur était plus aisé, qu'aux hommes, d'expliquer le siége, puisqu'elles avaient pour guides l'expérience faite sur elles-mêmes, et l'histoire de leurs propres souffrances. On sait que ce sont les femmes médecins qui donnèrent aux affections hystériques le nom que les pathologistes leur ont conservé, avec raison, parce que ce nom indique l'appareil organique affecté.

Une des plus puissantes raisons qui déterminèrent sans doute, les femmes à étudier l'art de guérir, fut l'intention d'apaiser les pudiques sollicitudes de tout leur sexe. On sait que le sentiment de la pudeur fait éprouver une vive répugnance aux femmes lorsqu'elles doivent permettre à un homme d'explorer, ou de porter ses regards sur des parties que la décence ne permet point de lui montrer. Quelques femmes se dévouèrent pour épargner la pudeur et la délicatesse des autres; et les mystères d'Esculape leur devinrent familiers.

Une loi d'Athènes, sollicitée par les médecins qui ne voulaient point partager les prérogatives de leur art avec les femmes, défendait à celles-ci de faire des accouchemens; on vit alors beaucoup de dames préférer la mort plutôt que de souffrir l'assistance d'un homme pendant le travail de l'enfantement. AGNODICE qui avait secrètement étudié la médecine et l'art des accouchemens, prit les vêtemens de l'autre sexe, afin de mettre en défaut la surveillance des magistrats, lorsqu'elle prêtait son ministère aux femmes en couche. Les médecins lui suscitèrent des tracasseries, intentèrent contre elle des accusations, calomnieuses, dont elle se justifia; et ses succès eurent tant d'éclat, que les Athéniens révoquèrent la loi tyrannique, qu'un motif respectable avait fait violer.

Pendant une longue succession de siècles, les matrones ont été presque seules en possession de pratiquer les accouchemens, dans tous les pays connus. Elles conservent encore exclusivement ce privilège dans une grande partie du monde. En France, avant le dix-septième siècle, les dames, même celles de la cour, ne se faisaient accoucher que par des femmes. La première fois, qu'à la cour, il a été dérogé à cet usage, ce fut à l'occasion de mademoiselle de la Valière, favorite de Louis XIV. Cette dame était enceinte, et l'on craignait le scandale. Il s'agissait d'environner l'accouchement d'un profond mystère. Le moyen, dirent les courtisans, de garder le secret, si l'opération est confiée à une femme! Ils proposèrent donc de ne point employer la sage-femme de la cour, et de

la faire remplacer par un homme. Ceci se passa en 1663. Et ce fut la première fois qu'un accoucheur fut introduit à la cour. Depuis ils y ont remplacé les sage-femmes, ou les y ont assistées.

En général, chez les anciens, les femmes-médecins s'occupaient, exclusivement, de toutes les maladies de leur sexe, et surtout des accouchemens; elles exerçaient publiquement; et encore même, au quatorzième siècle, elles pratiquaient, à Paris, la chirurgie, concurremment avec les hommes; on les appelait *chirurgiennes;* elles avaient une enseigne à leur porte. Mais à l'époque de la renaissance des lettres, l'entrée des universités n'a plus été permise qu'aux hommes, et l'art des accouchemens est le seul que l'on consente à enseigner aux femmes. Qu'il nous soit permis de réclamer contre cette exclusion. Pourquoi n'admettrait-on pas les femmes, qui se vouent à l'exercice des accouchemens et à la petite chirurgie, aux leçons de nos facultés? Les vastes connaissances qu'exige aujourd'hui la pratique de la médecine, doivent, nous le savons, en écarter les femmes, ou du moins le commun des femmes. Mais s'il s'en trouvait une qui fût aussi instruite qu'un homme, et qui, dans des actes probatoires, eût justifié de son savoir, pourquoi lui ôter le droit de secourir les personnes de son sexe, dans beaucoup de circonstances, où une femme éprouve de la délicatesse à se confier aux hommes? Nous désirerions encore, et par respect pour la décence, que l'exercice de l'art des accouchemens fût exclusivement confié aux femmes; et si l'on s'attachait à choisir celles-ci parmi des personnes lettrées; si l'on les instruisait, dans toutes les écoles, comme elles le sont, à Paris, par le professeur actuel, et comme faisait Baudelocque, la Société n'aurait rien à redouter des sage-femmes; et les femmes grosses n'auraient point à décider entre les scrupules de la pudeur, et le soin de leur conservation. Les chirurgiens seraient réservés pour terminer les accouchemens laborieux, et ceux, surtout, qui exigent des opérations; car nous pensons que, dans aucun cas, la main d'une femme ne doit s'armer des instrumens du chirurgien.

TRINCAVELLII *consilia* 3 *muliebra*. V. *Gynæcia*.
GALENUS, *De gynaceis*; V. *Opp.*, tome VII.
FAVENTINUS (Leonellus de victoriis), *Gynæciorum sive morb. mul. liber.*; in-8°. *Ingolstad.* 1554.
BONUS (Thaddæus), *Muliebrium morborum omnis generis remedia*; in-8°. *Argentorati*, 1565. *V.* Haller, *Bibl. med.* t. II, p. 72.
WOLFIUS (Gasp.), *Gynæciorum libri*; in-4°. *Basileæ*, 1566.
— *Harmonia gynæciorum*; *V.* Haller, *Bibl. med., pract.* II, p. 159.
PICTORIUS (Georg.), *Gynæcium*; in-8°. *Francofurti*, 1575.
LIEBAULT (Jean), De la santé, fécondité et maladies des femmes; l. III, in-8°. Paris, 1582.

BAUHINUS (Gasp.), *Gynæciorum ;* t. III, in-fol. *Basileæ*, 1587.
CORDÆUS, *Comment.* VIII, *in libr. Hippocr. de muliebr.;* in-fol. Paris, 1585.
CAPOCCIUS, *Artis medicæ praxis de morbis mulierum ;* in-4°. *Vincent.* 1586.
SPACCHI (Isr.), *Gynæcia ;* in-fol. *Argentorati*, 1597.

C'est une collection des traités de Akakia, Bonaciolus, Bottoni, Lebon, Mercatus, Montanus, Paré, Rocheus, Sylvius et Trotula, sur les maladies des femmes.

MASSARIA (A.), *De morbis mulierum ;* in-8°. *Lipsiæ*, 1600.
MERCURIALIS (Hieronymus), *De morbis mulierum prælectiones ;* in-8°. *Basileæ*, 1582. in-4°. *Venetiis*, 1601.
SAXONIA (Hercul.), *De morbis muliebribus ;* V. *Pantheon med. Franc.*, in fol., 1603.
GUNTHERI ANDERNACI (Johann.), *Gynæciorum commentarius ;* in-8°. *Argentorati*, 1606.
MARINELLI, *Le medicine all' infirmità delle donne ;* c'est-à-dire, Moyens de remédier aux maladies des femmes ; in-8°. Venise, 1610.
VARANDAEI (Jo.), *De affectibus mulierum ; Hanov.*, 1619.
CORBÆUS (Herm.), *Gyn ciorum ;* l. II, in-8°. *Fr.*, 1620.
LOTICHIUS (Petr.), *Gynæcologia ;* in-8°. *Rintelii*, 1630.
FONTANUS, *Syntagmatis medici de morbis mul. ;* t IV, *Amst.*, 1637.
PRIMEROSIUS, *De morbis mulierum, et symptomatibus ;* l. V, in-4°. *Roterd.*, 1655.
RODERICUS-A-CASTRO, *De universâ muliebrium morborum medicinâ ;* in-4°. *Hamburgi*, 1662.

Cet ouvrage est un des meilleurs pour le temps où il fut composé. Il sera consulté, avec avantage, pour plusieurs points de théorie et de pratique.

Il ne faut pas confondre ce médecin avec Stéphanus Rodericus-à-Castro.

ROONHUYSEN (W.), *Heelkonstige anmerkingen betreffende de gebreken der vrouwen ;* c'est-à-dire, Observations médicales, concernant les maladies des femmes ; in-8°. Amsterdam, 1663.
DE HEREDIA (Pet. Mich.), *De morbis mulierum et utero gerentium ;* in-fol. Lyon, 1665.
FORTIS (Raym.), *Consilia de morbis mulierum facile cognoscendis et curandis ;* in-4°. *Patavii*, 1688.
BASADONNE (R.), *De febribus et morbis mulierum ; Patavii*, 1668.
TURNER, *The women's counsellor ;* c'est-à-dire, Le conseiller des femmes ; in-8°. Londres, 1686.
POMERGUE, Remèdes pour les maladies des femmes ; Paris, 1687.
PFEZER (J. N.), *Von der Weiber Natur, Gebrechen und Krankheiten ;* c'est-à-dire, De la nature et des maladies des femmes ; in-8°. Altdorf, 1691.
PACHEY (J.), *On the diseases of women ;* c'est-à-dire, Sur les maladies des femmes ; in-8°. Londres, 1706.
MONRAVA Y ROCCA, *De las enfermedades de todo el cuerpo de las mugeres ;* c'est-à-dire, Des maladies de tout le corps des femmes ; in-fol. Lisbonne, 1737.
SCHULZ, *De morbis mulierum et infantum ;* in-8°. *Halæ*, 1747.
KNOR (Ludw. Wilh.), *Der bey Frauenzimmer krankheiten glüklich kurirende Medicus ;* c'est-à-dire, Le médecin traitant heureusement les maladies des femmes ; Leipsig, 1747.
DE BERGEN, *Aphorismi de cognoscendis et curandis mulierum morbis ; Francofurti ad Viadrum*, 1751.
LANGGUTH, *Dissertatio de morbis sexûs sequioris ex nimio perversoque pulchritudinis studio oriundis ; Vitebergæ*, 1754.
FIZGERALD, Traité des maladies des femmes ; in-12. Avignon, 1758.
SCARDONA, *Aphorismi de cognoscendis morbis mulierum ; Patav.*, 1758.

ASTRUC (J.), Traité des maladies des femmes, où l'on a tâché de joindre à une théorie solide, la pratique la plus sûre et la mieux éprouvée; 6 vol. in-12. Paris, 1761.

Ce traité est le premier ouvrage, méthodique, dans lequel se trouvent réunies toutes les maladies des femmes. Il ne manque au livre d'Astruc que d'être au niveau des connaissances actuelles. La doctrine qu'il professe est philosophique; son livre est le résultat d'une expérience éclairée. Il sera toujours avantageusement consulté par les praticiens.

MANNING (Rich.), *Treatise on female diseases;* c'est-à-dire, Traité des maladies des femmes; in-8°. Londres, 1771.

FRANTZ (J. G. F.), *Der Arzt der Frauenzimmer;* in-8°. 1771–73.

Cet ouvrage mérite d'être consulté. Ce serait en vain qu'on y chercherait des faits rares, qui étonnent sans rien apprendre; le but de l'auteur a été de décrire avec un soin particulier, des maladies qui se présentent souvent.

LE ROUX, Observations sur les pertes de sang des femmes en couche; in-8°. Dijon, 1776.

Les hommes instruits font le plus grand cas de ce livre, qu'ils regardent comme un traité excellent et complet sur l'importante matière dont il traite.

LEAKE (John), *Medical Instructions towards the prevention and cure of chronic, or slow diseases peculiar to women;* c'est-à-dire, Instructions médicales sur les moyens de prévenir et de guérir les maladies chroniques particulières aux femmes; in-8°. Londres, 1777.

PASTA (Andr.), *Dissertazioni mediche intorno a diverse malattie delle donne*, etc.; in-8°. *Napol.*, 1782.

DE BEAUCHÊNE, De l'influence des affections de l'ame dans les maladies nerveuses des femmes, avec le traitement qui convient à ces maladies; in-8°. Amsterdam, 1783. Nouvelle édition augmentée du traitement des maux de nerfs des femmes enceintes.

Cet ouvrage est l'œuvre d'un jeune médecin rempli d'esprit et doué d'une heureuse imagination. Parvenu à un âge où l'expérience a dévoilé au médecin une foule de secrets, qu'on ne peut connaître dans la jeunesse, M. de Beauchêne prépare une nouvelle édition de ce livre. L'ouvrage ne peut manquer d'exciter l'intérêt de tous les lecteurs.

MURSINNA (C. L.), *Abhandlung von den Krankheiten der schwangern;* c'est-à-dire, Traité des maladies des femmes grosses; in-8°. Berlin, 1784.

PETRAGLIA, *De morbis mulierum syntagma;* in-8°. *Neapoli.*, 1784.

OSIANDER (Frid. Benj.), *Von Krankheiten der Frauenzimmer und Kinder;* c'est-à-dire, Des maladies des femmes et des enfans; in-8°. Tubingue, 1787.

PERÉ, *Ergo nuptarum quam virginum morbi periculosiores;* Paris, 1787.

MORASCH, *Frauenzimmer Krankeiten;* c'est-à-dire, Maladies des femmes; in-8°. Landshut, 1790.

MARSCHALL (H. G.), *Unterricht zur Pflege der Ledigen, Schwangern, Mütter und Kinder;* c'est-à-dire, Instruction pour soigner les filles, les femmes enceintes, les mères et les enfans; in-8°. Offenbach, 1791.

— *Abhandlung über die Krankheiten der Frauenzimmer;* c'est-à-dire, Traité des maladies des femmes; in-8°. Leipsig, 1793.

NOLDE (Adolph.), *Gallerieen der ältern und neuern Gesundheitslehrer für das schœne Geschlecht;* c'est-à-dire, Galeries des auteurs d'hygiène, anciens et modernes, pour le beau sexe; in-8°. Rostock, 1794.

BOYVEAU-LAFFECTEUR, Traité des maladies physiques et morales des femmes; in-8°. à Paris, (sans date).

Cet ouvrage fut publié vers 1794 ou 96, à l'époque où Luce de Lancival recevait chez Boyveau, la plus noble et la plus généreuse hospitalité. Le livre publié sous le nom de Boyveau, sans être savant, est orné d'une condition qui le fait lire; il est écrit avec beaucoup d'élégance et de pureté, et composé dans un esprit très-philosophique.

CHAMBON (N.), Maladies des femmes divisées en cinq traités, savoir: 1°. ma-

ladies des filles ; 2°. de la grossesse ; 3°. des femmes en couche ; 4°. maladies chroniques à la suite des couches ; 5°. maladies chroniques à la cessation des règles ; 8 vol. in-8°. Paris, an VII, deuxième édition.

Lorsque cet ouvrage parut, il renfermait tout ce que les médecins savaient alors sur la physiologie et la pathologie relatives aux femmes. Il est peut-être maintenant un peu en deçà de nos connaissances, sous le rapport théorique ; mais il aura toujours le mérite d'un traité, médité par un savant et habile praticien.

MILLMAYR (JOS. ANT.), *Der Arzt für Frauenzimmer, oder kurze Anweisung, die Krankheiten der weiblichen Geschlechts, gründlich zu heilen*, c'est-à-dire, Le médecin des femmes, ou Instruction abrégée sur le traitement radical des maladies des femmes ; in-8°. Leipzig, 1800.

VIGAROUS (J. M. JOACHIM), Professeur à l'école de médecine de Montpellier. Cours élémentaire des maladies des femmes, ou Essai sur une nouvelle méthode pour étudier et pour classer les maladies de ce sexe ; 2 vol. in-8°. Paris, 1801.

L'auteur a rempli, dans cet ouvrage, tout ce que promet son titre. La méthode de classification qu'il emploie, est neuve et ingénieuse. On s'apercoit en lisant ce livre, qu'il a été composé par un praticien habile et un professeur savant. Nous devons à la vérité, de dire que tout ne nous a pas semblé bon dans cet ouvrage ; mais ce qu'il contient de bon et d'incontestable, l'emporte de beaucoup, sur ce qui pourrait être sujet à contestations.

WALKER (sayer.), *Observations of the constitution and diseases of women ;* c'est-à-dire, Observations sur la constitution et les maladies des femmes ; Londres, 1803.

JOUARD (J.), Nouvel essai sur la femme considérée comparativement à l'homme avec des applications nouvelles à sa pathologie ; Paris, 1804.

MELLIN (C. J.), *Der Frauenzimmerarzt* ; c'est-à-dire, Le médecin des femmes ; in-8°. Kempfer, 1807.

GARDIEN (C. M.), Traité d'accouchemens, des maladies des femmes, de l'éducation médicinale des enfans, et des maladies propres à cet âge ; 3 vol. in-8°. Paris, 1807.

La plus grande partie de cet ouvrage est consacrée aux accouchemens ; les hommes de l'art en font grand cas. Ce qui est relatif aux maladies des femmes nous a paru composé dans d'excellens principes.

GASTELLIER (Réné-Georges), Des maladies aiguës des femmes en couche ; in-8°. Paris, 1812.

L'auteur a refondu, dans cet ouvrage, d'autres écrits dont l'un, couronné par la Faculté de médecine de Paris, en 1780, avait pour titre : Fièvres miliaires des femmes en couche.

M. Gastellier s'élève ici, avec raison, contre les écrivains qui classent la fièvre miliaire des femmes en couche, comme une maladie essentielle. Il démontre l'absurdité de cette proposition. L'auteur ne croit point à une péritonite puerpérale. Nous ne partageons point son opinion, mais nous ne la combattrons point, retenus par le respect que nous inspire et son âge, et ses grands talens, dont il n'a cessé, depuis plus de 50 ans, de donner des preuves multipliées, et comme écrivain, et comme habile praticien. Nous l'avons déjà dit ailleurs, ceux même qui ne partageront point le sentiment de M. Gastellier, liront son ouvrage avec intérêt ; il est rempli de faits curieux et bien présentés et d'une vaste érudition. D'ailleurs l'auteur y défend son opinion contre la péritonite puerpérale, avec tout le talent d'un bon écrivain, et le savoir d'un praticien consommé.

CAPURON (J.), Traité des maladies des femmes, depuis la puberté jusqu'à l'âge critique inclusivement ; in-8°. Paris, 1812.

Cet ouvrage se distingue parmi la plupart de ceux qu'on a composés sur le même sujet ; c'est un excellent livre qui doit être consulté par le praticien et dont l'étude sera très-profitable aux élèves.

ROUSSEL, Système physique et moral de la femme, suivi du système physique et moral de l'homme, et d'un fragment sur la sensibilité. Sixième édition publiée avec soin, par M. Alibert, qui l'a ornée de deux belles gravures et de l'éloge de Roussel, l'un des plus élégans écrits de M. Alibert; in-8°. Paris, 1813.

Le style de Roussel est au-dessus de nos éloges. L'auteur parle de la femme en philosophe, en homme sensible; mais sa doctrine n'est exempte ni d'hypothèses hasardées, ni d'erreurs physiologiques.

(FOURNIER)

FIN DU QUATORZIÈME VOLUME.

